LIBRETTO DI ISTRUZIONI
PER I MODELLI

EURA Condensing

IMPORTANTE

LA PRIMA ACCENSIONE DELLA CALDAIA DEVE ESSERE ESEGUITA DA UN TECNICO ABILITATO AI SENSI DELLA LEGGE 46/90.

Affidando le operazioni di Prima Accensione ad un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzata HERMANN si attiverà automaticamente la particolare ed esclusiva Garanzia Convenzionale Hermann. Per ulteriori chiarimenti consultare il coupon che trovate nella busta documenti della caldaia.

Le condizioni della Garanzia Convenzionale Hermann non pregiudicano né invalidano i diritti previsti dalla direttiva europea 1999/44/CE attuati dalla legislazione italiana con Decreto Legislativo 02 Febbraio 2002 N°24 di cui l'Utilizzatore è e rimane Titolare.

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

Le caldaie Hermann hanno ottenuto la certificazione CE (DM 2 Aprile 1998 regolamento di attuazione art.32 Legge 10/91) e sono conformi alle seguenti Direttive e successivi aggiornamenti: Direttiva Gas 90/396; Direttiva Compatibilità Elettromagnetica CE 89/336; Direttiva Rendimenti CE 92/42; Direttiva Bassa Tensione CE 73/23; rispondono ai requisiti di rendimento minimo a carico nominale ed al 30% del carico previsti dal DPR 412/93 (regolamento di attuazione Legge 10/91, art. 4, comma 4) e successive modifiche.

PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere seguite per evitare infortuni di origine meccanica o generica (es. ferite o contusioni).

PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere seguite per evitare infortuni di origine ELETTRICA (folgorazione).

PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere seguite per evitare infortuni di origine TERMICA (ustioni).

Attenzione: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere seguite per evitare malfunzionamenti e/o danni materiali all’apparecchio o ad altri oggetti.

INDICE

Avvertenze 4
La caldaia a condensazione 5

Dati tecnici 8

Istruzioni per l'installazione 12
Leggi e norme di sicurezza per il personale addetto all'installazione di caldaie 12
Leggi e norme di riferimento per l'installazione di caldaie 12
Posizionamento della caldaia 13
Scarico per sifone troppo pieno 13
Fissaggio della caldaia 14
Dima di fissaggio 14
Allacciamenti idraulici 15
Riempimento dell'impianto 16
Allacciamento gas 17
Allacciamenti elettrici 17
Allacciamenti al camino EURA Condensing 19
Tipologie di scarico EURA Condensing 23
Impianto con zona secondaria 25

Istruzioni per prima accensione regolazione e manutenzione 26
Operazioni per la prima accensione ... 27
Operazioni per la manutenzione 28
Accesso alle parti interne 29
Pulizia gruppo combustione 30
Controllo e regolazione della combustione 32
Programmazione delle regolazioni 34
Regolazione lenta accensione 37
Regolazione potenza MAX riscaldamento 37
Esclusione By-Pass automatico 38
Svuotamento impianto 38
Altre programmazioni caldaia 39
Allarmi riservati al Tecnico 42
Avvertenze per la manutenzione 44
Disegno complessivo in sezione 45
Schema elettrico 46

Istruzioni per l'uso 47
Avvertenze per la messa in servizio dell'apparecchio 47
Consigli utili 47
Avvertenze 48
Accesso al pannello comandi 49
Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento 49
Comandi ed indicatori in dettaglio 51
Blocco della caldaia e codici d'allarme 53
Inattività della caldaia 57
Eventuale mancato funzionamento 58
Avvertenze durante l'uso 59

AVVERTENZE

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni caldaia.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di Installazione, d'uso e manutenzione.

— **Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.**

— **L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle vigenti norme Nazionali e Locali, da personale professionalmente qualificato e secondo le istruzioni del costruttore.**

— **Per personale professionalmente qualificato s'intende quello avente specifica competenza tecnica del settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile e produzione acqua calda, come previsto nella Legge N°46/90.**

— **Le operazioni eseguibili dall'utilizzatore sono contenute ESCLUSIVAMENTE nel capitolo "ISTRUZIONI PER L'USO".**

— **È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle vigenti norme Nazionali e Locali e delle istruzioni date dal costruttore stesso.**

— ***Importante****: questa caldaia serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica; deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di distribuzione di acqua calda compatibile alle sue prestazioni ed alla sua potenza.*

— **Non lasciare alla portata dei bambini tutto il materiale tolto dalla caldaia (cartone, chiodi, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto fonti di pericolo.**

— **Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.**

— **In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento disattivare l'apparecchio astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto.**

— **Non ostruire nemmeno momentaneamente e/o parzialmente i terminali d'aspirazione e scarico.**

— **Non lasciare materiali infiammabili, né liquidi, né solidi (es. carta, stracci, plastica, polistirolo) nelle vicinanze della caldaia.**

— **Non appoggiare nessun oggetto sulla caldaia.**

L'assistenza e la riparazione della caldaia dovrà essere effettuata solamente da personale **professionalmente qualificato**, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

— Qualora si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che possono causare potenziali fonti di pericolo.

— Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare installata la caldaia, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

— La caldaia dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

— È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato.

— Questo apparecchio deve essere installato esclusivamente a parete.

La caldaia a condensazione

Vogliamo presentare, direttamente all'Utente ma fornendo indicazioni utili anche ai Tecnici, le caratteristiche salienti delle caldaie che utilizzano l'innovativa tecnologia della **CONDENSAZIONE**, e quindi della Vostra **EURA Condensing HERMANN**. In questo libretto troverete anche istruzioni per l'installazione, la conduzione e la manutenzione delle parti che riguardano specificamente la condensa.

La combustione, che è una reazione chimica tra il combustibile (es. metano) ed un comburente (aria), che produce calore e forma anidride carbonica (CO_2), acqua (sottoforma di vapore), ed alcune tracce di monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO_X) ed incombusti.

Come sappiamo, per trasformare 1 Kg di acqua in vapore si richiedono circa 0,7 KWh, tenendo conto che 1 m³ di metano produce circa 1,6 Kg di acqua, è chiaro che si perde 1,12 KWh solo per trasformare acqua in vapore senza averne la necessità.

La caldaia a condensazione, a differenza delle caldaie tradizionali, consente di recuperare una parte di questa energia condensando il vapore acqueo contenuto nei fumi. Quindi l'energia recuperata sarà maggiore quanto è più bassa la temperatura di ritorno dell'impianto di riscaldamento, è per questo motivo che la caldaia a condensazione è ideale se associata a impianti di riscaldamento a pannelli radianti.

Perciò la tecnologia delle caldaie a condensazione, rispetto alle caldaie tradizionali, è attualmente la risposta vincente alle problematiche di **rispetto dell'ambiente e risparmio energetico** legate al riscaldamento domestico, in quanto esse riescono ad utilizzare il gas combustibile con rendimenti notevolmente più elevati (cioè, a parità di calore prodotto, **consumano meno gas**) ed i loro fumi di scarico contengono (sempre a parità di calore prodotto) **meno sostanze dannose** per l'ambiente.

Le caldaie a condensazione si adattano ad essere applicate nella gran parte dei casi con differenze impiantistiche minime rispetto alle caldaie tradizionali.

Nota: per approfondire, si consiglia di consultare le Norme:

— *UNI EN 677 e successivi aggiornamenti, per ulteriori informazioni sulle regole che riguardano l'apparecchio;*

— *UNI 11071 e successivi aggiornamenti, per ulteriori informazioni sulle regole che riguardano la realizzazione degli IMPIANTI asserviti all'apparecchio, all'ESTERNO di esso.*

I VANTAGGI PER L'AMBIENTE

A differenza delle caldaie tradizionali, **le caldaie a condensazione sono in grado di recuperare ed utilizzare parte del calore dai fumi di scarico**, come illustrato nello schema semplificato.

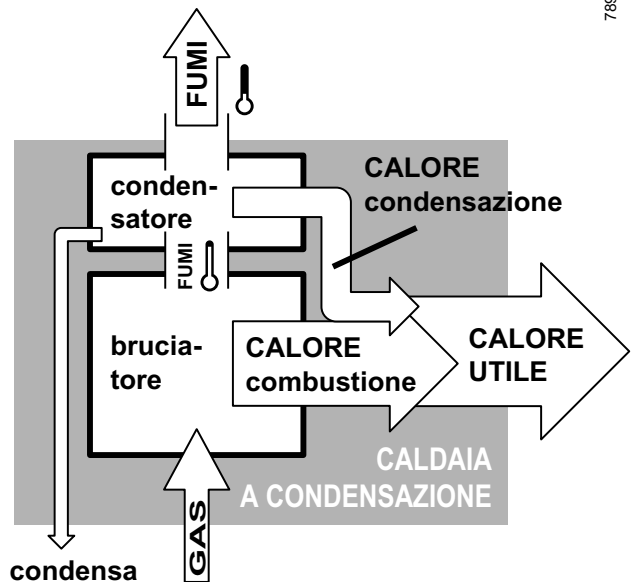
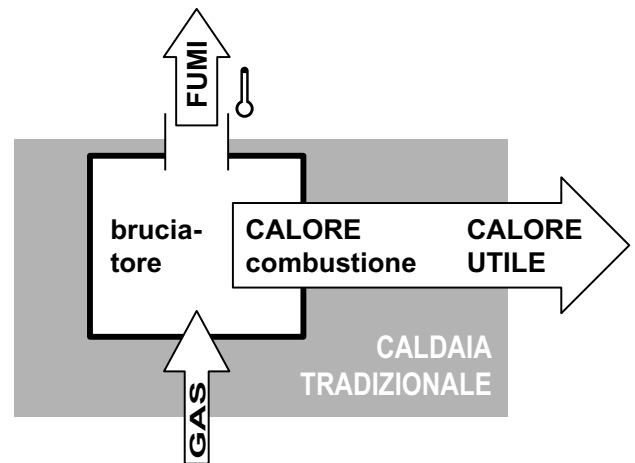
I fumi di scarico che normalmente vengono dispersi ad alta temperatura nell'atmosfera, nelle caldaie a condensazione **vengono utilizzati per pre-riscaldare** l'acqua che entra nella caldaia, ovviamente senza venire in contatto con essa. Ne consegue che occorrerà **meno gas** per portare il riscaldamento alla temperatura desiderata, e che i fumi saranno più freddi perché hanno ceduto parte del loro calore all'acqua. Marginalmente, ciò contribuisce a limitare l'inquinamento che assieme all'«effetto serra» è responsabile degli sconvolgimenti climatici che minacciano il globo.

789_R00

LO SCARICO DELLA CONDENSA

Vi sono leggi e norme (ad esempio la UNI 11071) che prescrivono le soluzioni corrette per realizzare un semplice impianto di smaltimento. Forniamo di seguito indicazioni di carattere generale, rimandando alla professionalità degli installatori i dettagli per realizzare un impianto rispondente appieno alle norme e/o Leggi Nazionali e Locali.

Installando la caldaia a condensazione è necessario prevedere un condotto di scarico per la condensa, resistente agli acidi per tutta la lunghezza (in materiale plastico adatto, Ø interno 13 mm minimo). Il punto di collegamento tra lo scarico condensa della caldaia ed il condotto della condensa domestico deve essere ispezionabile, quindi una soluzione ideale è farlo confluire in un imbuto da utilizzare anche per lo scarico della valvola di sicurezza. Questo condotto deve raggiungere l'impianto di smaltimento dei reflui domestici (il pozzetto delle acque chiare), con una pendenza minima prevista dalle norme e senza punti in cui possano formarsi ristagni, senza restringimenti che potrebbero limitare il deflusso o tratti in cui è possibile il congelamento. Tutto il percorso effettuato dalla condensa dovrà comunque resistere agli acidi.

Il sistema di evacuazione della condensa della caldaia deve impedire la fuoriuscita dei prodotti della combustione. Pertanto le caldaie a condensazione devono essere dotate di un dispositivo che assolva a questa funzione (solitamente di un sifone che deve essere inizialmente riempito d'acqua). Il sifone di EURA Condensing è dotato di un dispositivo di chiusura che interviene a secco, limitando notevolmente questo rischio, ma la tenuta è garantita solo quando contiene liquidi.

Senza dilungarci sulla realizzazione dell'impianto, **si è constatato che la condensa** (acida), combinata con i liquidi reflui domestici (basici) **tende a neutralizzare il pH degli scarichi domestici**, "migliorandoli" per quanto riguarda l'impatto sull'ambiente o comunque esercitando effetti trascurabili a causa della diluizione. **È sufficiente il normale scarico di una abitazione** (l'acqua con detergenti che viene scaricata lavando i piatti, dopo un bagno/doccia, ecc.) **per ottimizzare questo equilibrio senza richiedere particolari trattamenti chimici.**

Solo qualora la caldaia venisse utilizzata **in situazioni che non prevedono la produzione di scarichi domestici** basici in quantità sufficiente (es. locali ad uso ufficio con meno di 10 persone) **è richiesta l'installazione di un neutralizzatore di condense** (cioè un dispositivo che neutralizzi, innalzandolo, il pH delle condense). Questi dispositivi necessitano di manutenzione periodica da effettuarsi secondo le istruzioni del loro costruttore.

LO SCARICO DEI FUMI

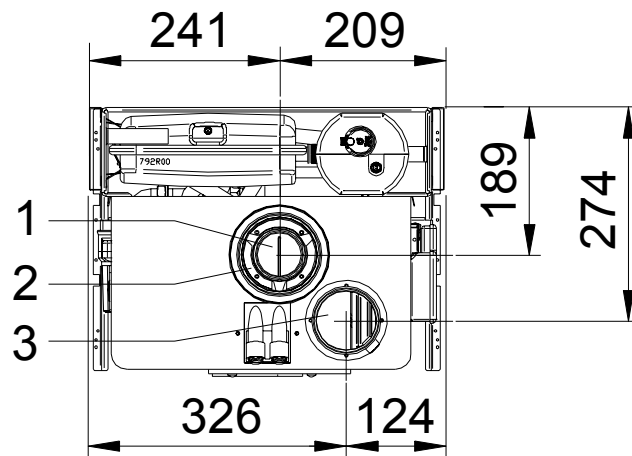
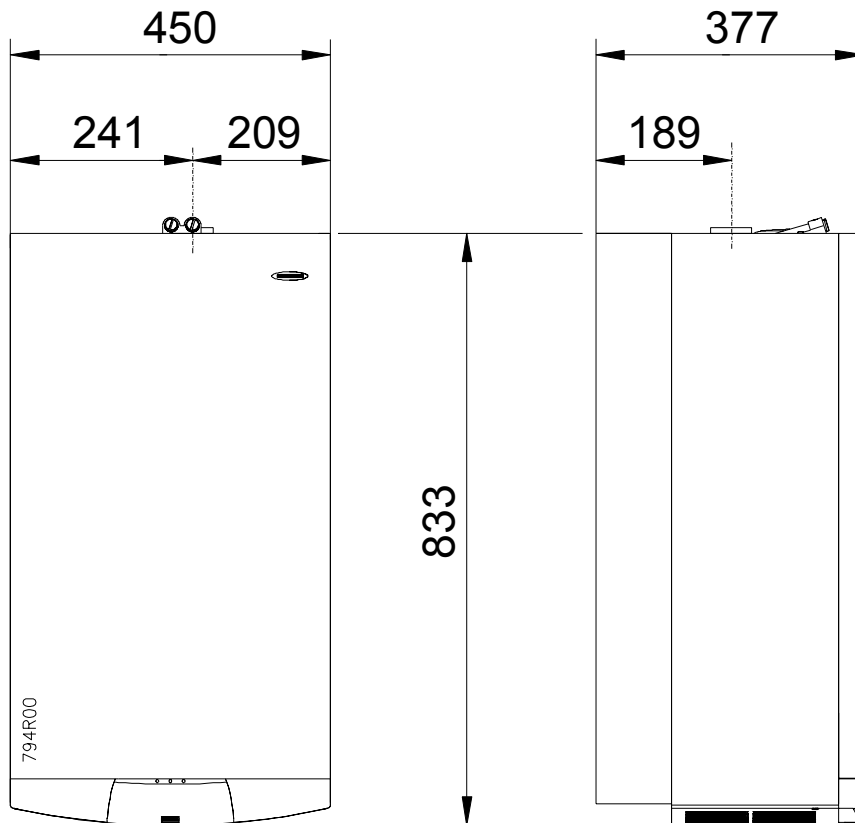
Anche lo scarico dei fumi delle caldaie a condensazione è regolamentato da apposite norme (ad esempio la UNI 11071). Data la tendenza a formarsi condensa acida anche all'interno dei componenti di fumisteria, questi dovranno essere adatti allo scopo. **È obbligatorio ed indispensabile utilizzare i componenti di fumisteria originali, appositamente studiati per EURA Condensing ed opportunamente contrassegnati, per realizzare il condotto di scarico, in quanto parte integrante dell'apparecchio stesso. Vedere "Allacciamenti al camino" per i dettagli al riguardo.**

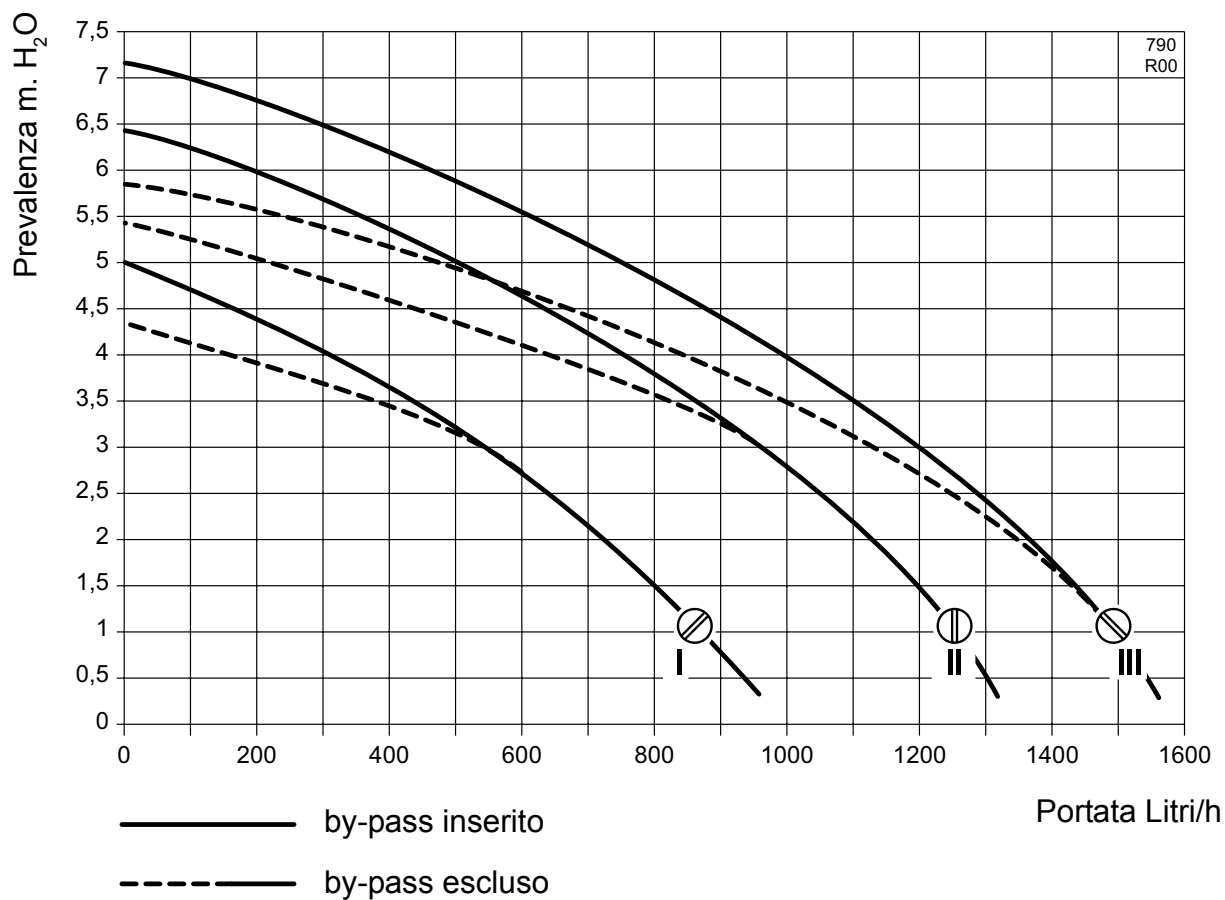
Senza entrare nel dettaglio, **il condotto di scarico deve avere una pendenza in salita** (relativamente al senso del flusso dei fumi) tale da riportare la condensa verso la caldaia (al contrario delle normali caldaie a camera stagna ed a tiraggio forzato, è progettata per funzionare in condizioni "di umido") e comunque non deve presentare punti di ristagno e tratti in cui può congelare. Qualora fosse inevitabile il ristagno di condensa, questa deve essere drenata con l'apposito dispositivo da collegare all'impianto di smaltimento della condensa prodotta dalla caldaia e che impedisca il passaggio dei fumi. Come per le normali caldaie a camera stagna, **è invece sempre obbligatoria la pendenza in salita per i tratti orizzontali del condotto di aspirazione in caso di scarichi separati** (relativamente al senso del flusso dell'aria aspirata), per evitare l'immissione di acqua piovana nella camera stagna della caldaia.

DATI TECNICI

DATI TECNICI	Unità di misura	EURA Condensing
Certificazione CE	n°	0694BO3712
Categoria		I2H
Tipo		C13 C33 C43 C53 C63 C83
Gas di riferimento		G20
Portata Termica max. (Hi)	kW	26.0
Portata Termica min. (Hi)	kW	7.5
Potenza Termica max. (Hi) 60°/80°C *	kW	25.0
Potenza Termica min. (Hi) 60°/80°C *	kW	7.2
Potenza Termica max. (Hi) 30°/50°C **	kW	27.6
Potenza Termica min. (Hi) 30°/50°C **	kW	7.7
Classe NO_x		5
NO_x ponderato	mg/kWh	45.6
CO misurato (a Qn)	ppm	86.0
CO misurato (a Qr)	ppm	12.0
CO_2 (a Qn)	%	9.10
CO_2 (a Qr)	%	8.90
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C **)	l/h	3.00
Quantità di condensa a Qr (a 30°/50°C **)	l/h	0.64
Valore di pH della condensa	pH	2.90
RENDIMENTO MISURATO		
Rendimento nominale a 60°/80°C *	%	98.3
Rendimento al 30% Qn a 60°/80°C *	%	100.2
Rendimento nominale a 30°/50°C **	%	106.7
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C **	%	106.8
DATI RISCALDAMENTO		
Campo di selezione temperatura (min÷max) zona principale, con campo a temperatura normale / bassa	°C	30÷80 / 20÷45
Campo di selezione temperatura (min÷max) zona secondaria	°C	20÷80
Vaso espansione	l	8
Pressione vaso espansione	bar	1
Pressione max esercizio	bar	3
Temperatura max	°C	85
Temperatura funzione antigelo on / off	°C	5 / 30
DATI SANITARIO		
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min	12.0
Portata acqua min.	l/min	2.6
Pressione max sanitario	bar	6
Pressione min sanitario (per attivazione pressostato di precedenza)	bar	0.4
Campo di selezione temperatura (min÷max)	°C	30÷55
Capacità miniaccumulo riscald./sanit.	l	3.2/0.9
Temperatura funzione antigelo on / off	°C	5 / 50
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
Tensione/Frequenza	volt/Hz	230/50
Potenza	W	195
Grado di protezione		IP X4D
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		
Larghezza - Altezza - Profondità	mm	*Vedere figura "Dimensioni"*
Peso netto caldaia a vuoto (peso imballo)	kg	50 (4)
COLLEGAMENTI (S=Scarico)		
Mandata/Ritorno riscaldamento	Inc	¾"
Entrata/Uscita acqua sanitaria	Inc	½"
Attacco Gas alla caldaia	Inc	¾"
Attacco Gas al rubinetto (kit raccordi standard)	Inc	½"
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm	100/60
Lunghezza concentrico min÷max orizz.	m	1÷10
Lunghezza concentrico min÷max vert.	m	1÷11
Diametro tubi asp./scarico separati	mm	60
Lunghezza tubi separati Ø60mm min÷max orizzontale	m	2÷18 (max S=9)
Lunghezza tubi separati Ø60mm min÷max verticale	m	2÷20 (max S=10)
PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS		
Gas di riferimento		**G20**
Pressione nominale	mbar	20
Diametro ugello	mm	5.9
CONSUMO GAS		
Qmax	mc/h	2.75
Qmin	mc/h	0.79

** = con temperature dell'acqua in ritorno che NON consentono la condensazione;*
*** = con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione*

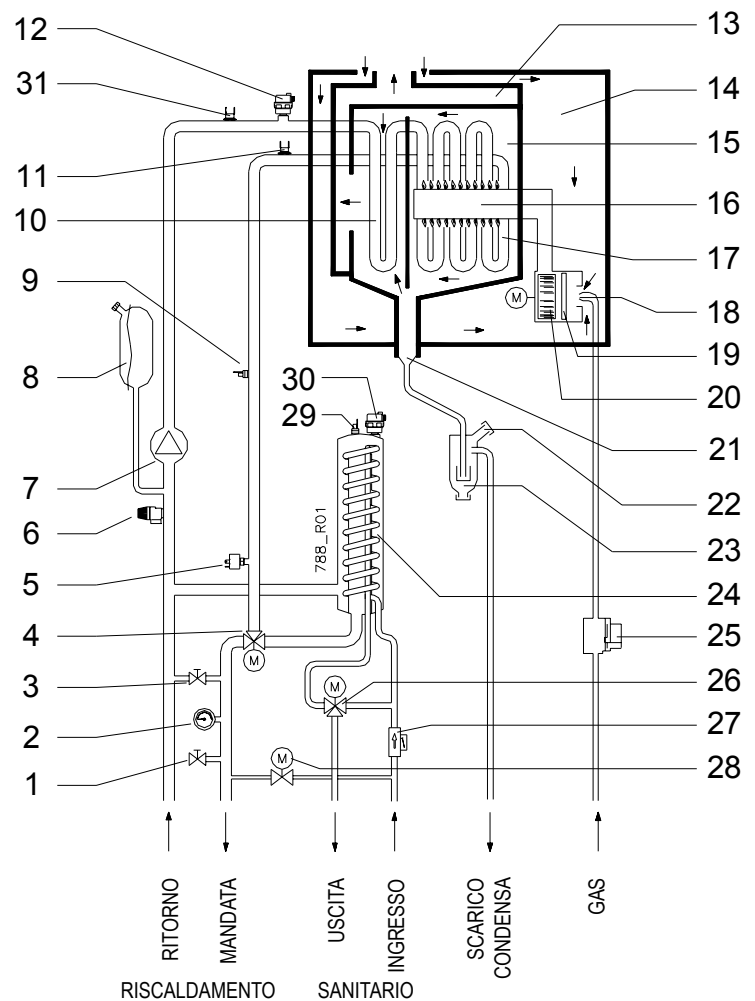
DIMENSIONI

1	Scarico
2	Aspirazione per sistema coassiale
3	Aspirazione per sistema sdoppiato

PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO
MOD. EURA CONDENSING
con selettore in velocità I, II e III (by-pass automatico)

parte per il tecnico

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

1 Rubinetto scarico impianto
2 Manometro
3 By-pass impianto
4 Valvola deviatrice motorizzata
5 Pressostato mancanza acqua
6 Valvola sicurezza circuito riscaldamento 3 bar
7 Circolatore
8 Vaso espansione
9 Sonda temp. mandata
10 Scambiatore primario (settore condensazione)
11 Termostato sicurezza alta temperatura
12 Valvola sfogo aria automatica
13 Convogliatore fumi
14 Camera stagna
15 Camera di combustione
16 Bruciatore
17 Scambiatore primario (settore combustione)
18 Iniettore gas
19 Sistema di miscelazione aria/gas
20 Ventilatore
21 Scarico condensa gruppo condensazione
22 Scarico sifone troppo pieno
23 Sifone condensa con galleggiante di sicurezza
24 Scambiatore sanitario
25 Valvola gas
26 Valvola miscelatrice motorizzata
27 Flussostato precedenza
28 Elettrovalvola alimentazione acqua impianto
29 Sonda temp. miniaccumulo sanitario
30 Valvola sfogo aria automatica scambiatore sanitario
31 Termostato sicurezza su ritorno primario (a riarmo manuale)

Attenzione: questo schema ha carattere solamente FUNZIONALE. Per la realizzazione degli allacciamenti idraulici utilizzare ESCLUSIVAMENTE la dima di fissaggio o il disegno contenuto nel paragrafo "Installazione".

parte per il tecnico

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Leggi e norme di sicurezza per il personale addetto all'installazione di caldaie

D. Lgs. 19/09/94, n° 626

"Attuazione delle direttive 89/391/CEE; 89/655/CEE, 90/296/CEE, 90/934/CEE, 90/679/CEE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro"

D. Lgs, 04/12/1992, n° 475

"Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale

Durante le operazioni di movimentazione, installazione e manutenzione delle caldaie, fare attenzione alle parti metalliche, per evitare la possibilità di lesioni personali quali tagli e abrasioni. Utilizzate i guanti nelle operazioni suddette.

Leggi e norme di riferimento per l'installazione di caldaie

Legge 05-03-90 n°46

"Norme per la sicurezza degli impianti".

D.P.R. 06-12-91 n°447

"Regolamento di attuazione della Legge 5 Marzo 1990, n°46 in materia di sicurezza degli impianti".

Legge 09-01-91 n°10

"Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".

D.P.R. 26-08-93 n°412

"Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, comma 4 della Legge 9 Gennaio 1991 n°10".

ALLEGATO G D.P.R. 26-08-93 n°412

"Libretto di impianto".

D.P.R. 21-12-99 n°551

"Regolamento recante modifiche al DPR 26-08-93 n°412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi energetici.

Norma di installazione UNICIG 7129/01

"Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione".

Norma di installazione UNICIG 7131/99

"Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da reti di distribuzione".

Norma UNI 11071

"Impianti a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione e affini".

Norma per impianti elettrici CEI 64-8.
Decreto Ministeriale 12-04-96

"Approvazione della regola termica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".

Norma UNI EN 677 - Caldaie di riscaldamento centrale alimentate a combustibili gassosi

"Requisiti specifici per caldaie a condensazione con portata termica nominale non maggiore di 70 KW".

Posizionamento della caldaia

LOCALE CALDAIA

Avendo il focolare una potenza termica inferiore a 35 kW (circa 30000 Kcal/h), non si richiedono per il locale d'installazione particolari caratteristiche. In sintesi, devono essere rispettate tutte le buone norme di installazione atte a garantire un funzionamento sicuro e regolare.

IMPORTANTE:

Due apparecchi adibiti allo stesso uso nel medesimo locale o in locali direttamente comunicanti, per una portata termica complessiva maggiore di 35 kW, costituiscono centrale termica e sono soggetti alle disposizioni del DM 12/04/96.

— La potenzialità di più apparecchi adibiti ad uso diverso (ad es. cottura e riscaldamento), installati all'interno di una singola unità immobiliare adibita ad uso abitativo, non deve essere sommata.

— La presenza di altri apparecchi (es. un piano cottura) può richiedere la realizzazione di aperture per ventilazione/aerazione supplementari o la maggiorazione di quelle esistenti, in conformità alle Norme e Leggi Nazionali e Locali in vigore.

INSTALLAZIONI IN LOCALI DOVE LA TEMPERATURA AMBIENTE PUÒ RAGGIUNGERE 0°C:

La caldaia è omologata per gli interni.

Nel caso di installazione in ambienti in cui la temperatura ambiente possa raggiungere 0°C, è opportuno proteggere il circuito di riscaldamento introducendo nello stesso un liquido anticongelante. Vedere anche il paragrafo "Riempimento dell'impianto".

Questo apparecchio non è previsto per essere installato all'esterno.

Scarico per sifone troppo pieno

Prima di installare la caldaia, valutate l'opportunità di utilizzare lo scarico di troppo pieno del sifone. Questo scarico di sicurezza (particolare **26** nella figura "Disegno complessivo in sezione") salvaguarda il bruciatore nei casi molto rari in cui la condensa non riesca a defluire correttamente dal sifone. Questo scarico esce chiuso di fabbrica. Se desiderate utilizzarlo, togliete il tappo, collegatevi un tratto di tubo flessibile adatto alla condensa ed inseritelo, evitando pieghe e strozzature, in uno scarico adatto, ad esempio l'imbuto di scarico condensa o della valvola di sicurezza.

In alternativa, sebbene NON sia consigliabile, potete anche semplicemente togliere il tappo e lasciare libero lo scarico del troppo pieno. Il bruciatore non si danneggerà se accidentalmente il sifone si bloccasse, ma la condensa sarà riversata nell'ambiente. Tenere presente che l'acidità della condensa potrebbe danneggiare le superfici con cui viene in contatto.

Fissaggio della caldaia

Per l'installazione procedere come segue:

— Tenere conto dell'ingombro della caldaia e degli spazi necessari per la manutenzione. Sono consigliati: 50mm dai lati e 300mm dalla parte inferiore;

— fissare la dima (vedi figura seguente) con due tasselli ad espansione adatti a sorreggere la caldaia;

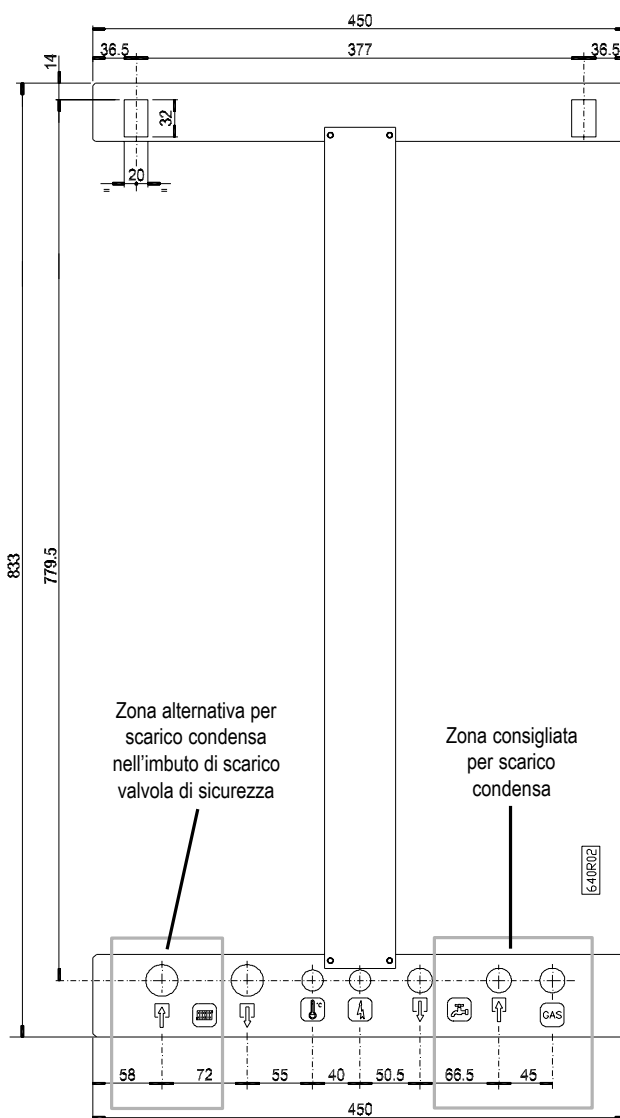
— predisporre le tubazioni dell'impianto mandata-ritorno, acqua fredda, acqua calda e gas, collegamenti elettrici come riportato sulla dima di fissaggio;

— rimuovere quindi la dima ed appendere la caldaia agli stessi tasselli;

N.B.: La dima di fissaggio serve solo per predisporre gli attacchi: quindi può essere riutilizzata.

— **togliere i tappi di plastica e le loro guarnizioni** posti a protezione delle tubazioni della caldaia. Togliere i supporti inferiori in plastica svitando le viti di fissaggio. Conservare le viti che serviranno per fissare la griglia inferiore;

N.B.: Si consiglia di lasciare smontata la griglia inferiore fino al termine della messa in servizio.

— Collegare la caldaia agli attacchi predisposti interponendo un rubinetto sulla linea acqua fredda in entrata. Consigliamo inoltre di predisporre rubinetti anche sulle linee di mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento.

Dima di fissaggio

Gas (3/4" alla valvola gas)
(1/2" verso dima, con rubinetto GAS del Kit raccordi standard)

Uscita Acqua Calda (1/2")

Entrata Acqua Fredda (1/2")

Mandata Impianto (3/4")

Ritorno Impianto (3/4")

Linea Elettrica

Termostato Ambiente

Allacciamenti idraulici

N.B.: Se prevedete d'installare il rubinetto del gas A MURO, è necessario installarlo PRIMA del rubinetto dell'acqua fredda in entrata.

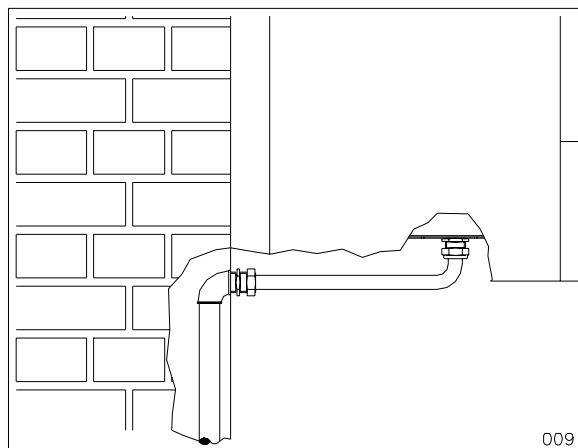
ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

009

CONSIGLI E SUGGERIMENTI PER EVITARE VIBRAZIONI E RUMORI NEGLI IMPIANTI

— Evitare l'impiego di tubazioni con diametri ridotti;

— Evitare l'impiego di gomiti a piccolo raggio e riduzioni di sezioni importanti;

— **Si raccomanda un lavaggio a caldo dell'impianto** a scopo di eliminare le impurità provenienti dalle tubazioni e dai radiatori (in particolare oli e grassi) che **rischierebbero di danneggiare il circolatore.**

ALIMENTAZIONE ACQUA SANITARIA

La pressione dell'acqua fredda in ingresso non deve superare i 6 bar. Inoltre, per il funzionamento ottimale della caldaia, dovrebbe essere superiore ad 1 bar. Una pressione in ingresso troppo bassa potrebbe non consentire il corretto ripristino della pressione nell'impianto di riscaldamento, e ridurre la portata di acqua calda sanitaria disponibile alla caldaia.

Nel caso di pressioni superiori è INDISPENSABILE installare un riduttore di pressione a monte della caldaia.

La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la frequenza della pulizia del serpentino di scambio. Inoltre, la presenza nell'acqua di residui solidi o impurità (ad esempio nel caso di impianti nuovi) potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento degli organi della caldaia.

L'opportunità di installare adeguate apparecchiature per il trattamento dell'acqua va quindi valutata in base alle caratteristiche dell'acqua stessa.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

— Poiché durante il funzionamento l'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento aumenta di pressione, accertarsi che il suo valore massimo non superi la Pressione max d'esercizio (rif. tabella "Dati Tecnici").

— Collegare gli scarichi di sicurezza della caldaia ad un imbuto di scarico. Se non collegate a scarico, le valvole di sicurezza, quando dovessero intervenire, allagherebbero il locale e di questo non si renderebbe responsabile il costruttore della caldaia.

Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come presa di terra dell'impianto elettrico. Non sono assolutamente idonee a questo uso.

SCARICO DELLA CONDENSA

Inserire il tubo flessibile di scarico condensa all'interno dell'imbuto di scarico (o altro dispositivo di raccordo ispezionabile) appositamente predisposto come indicato nella UNI EN 677, oppure nell'imbuto di scarico della valvola di sicurezza, qualora detto scarico sia idoneo a ricevere i liquidi acidi della condensa come da UNI EN 677 e/o UNI 11071.

L'impianto deve essere realizzato in modo da evitare il congelamento della condensa. Prima della messa in servizio dell'apparecchio assicurarsi che la condensa possa essere evacuata correttamente.

Riempimento dell'impianto

Una volta effettuati gli allacciamenti idraulici si può procedere al riempimento del circuito.

In caso di installazione della caldaia in locali dove la temperatura ambiente può scendere al di sotto di 0°C, si consiglia d'inserire nell'impianto una soluzione antigelo.

L'operazione di riempimento deve essere effettuata con cura rispettando le seguenti fasi:

— Aprire le valvole di sfogo dei radiatori;

— aprire il rubinetto d'entrata acqua sanitaria;

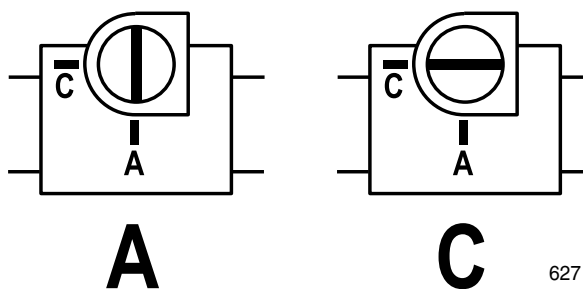
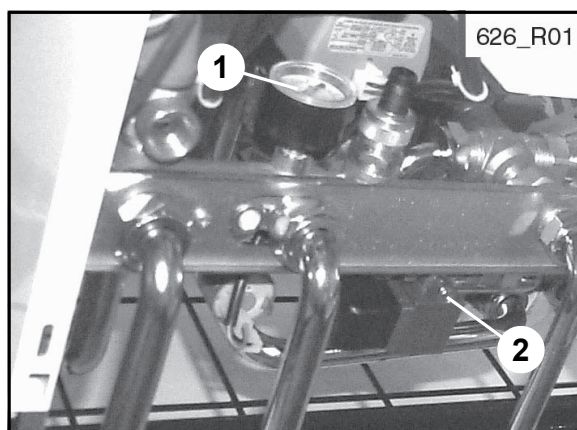
— ruotare lentamente la vite [2] posta sull'elettrovalvola di caricamento acqua, dalla posizione "C" fino alla posizione "A" (vedere figura) accertandosi che le eventuali valvole di sfogo aria automatiche, installate sull'impianto, funzionino regolarmente;

— chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua;

— controllare attraverso il manometro [1] che la pressione raggiunga il valore ottimale di 1÷1,5 bar (minimo 0,5 bar) quindi ruotare la vite [2] in posizione "C" (chiuso);

— ripetere le operazioni suddette fino a quando non esce più aria dalle valvole di sfogo.

Nota: la caldaia è dotata di un sistema di riempimento automatico che ripristina la pressione corretta quando è alimentata elettricamente.

VISTA DAL BASSO DELLA CALDAIA

parte per il tecnico

Allacciamento gas

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

3/4"
1/2"
KIT RACCORDI STANDARD
656_R00

N.B.: Se prevedete d'installare il rubinetto del gas A MURO, è necessario installarlo PRIMA del rubinetto dell'acqua fredda in entrata.

L'installazione della caldaia deve essere eseguita da personale professionalmente abilitato, come previsto dalla legge 46/90, poiché una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

Effettuare le seguenti verifiche:

a) la pulizia di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del gas onde evitare eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;

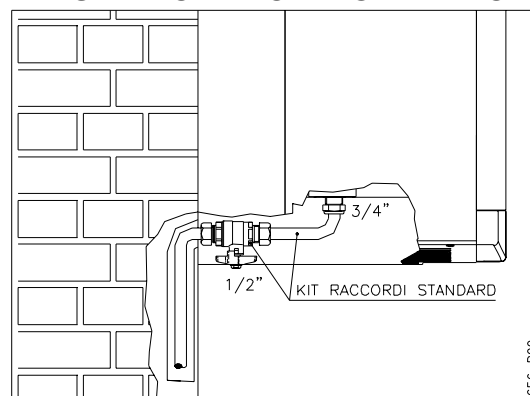
b) che la linea di adduzione e la rampa gas siano conformi alle norme e prescrizioni vigenti (Norma UNI-CIG 7129/01 – DM 12/04/96);

c) il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto e delle connessioni gas;

d) la tubazione di alimentazione deve avere una sezione superiore o uguale a quella della caldaia;

e) che a monte dell'apparecchio sia installato un rubinetto di intercettazione.

Aprire il rubinetto del contatore e spurgare l'aria contenuta nel complesso dell'impianto tubazioni apparecchi, procedendo successivamente apparecchio per apparecchio.

È OBBLIGATORIO interporre una guarnizione A BATTUTA di misura e materiale adeguati per collegare l'attacco GAS della caldaia alla tubazione d'alimentazione. L'attacco NON È IDONEO all'uso di canapa, nastro in teflon e simili.

Allacciamenti elettrici

AVVERTENZE GENERALI

Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad una rete di 230V-50Hz rispettando le polarità L-N (fase e neutro) ed il collegamento di terra.

È OBBLIGATORIO mettere a monte dell'apparecchio un INTERRUTTORE BIPOLARE conforme alle normative vigenti.

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe.

È obbligatorio il collegamento con la messa a terra secondo le vigenti norme CEI.

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un'efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

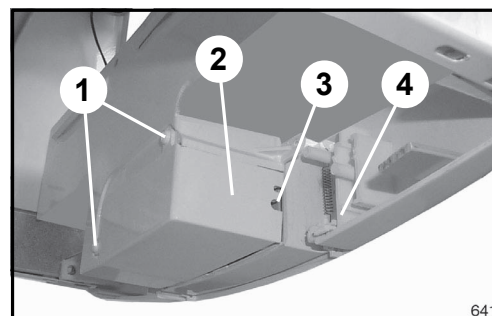
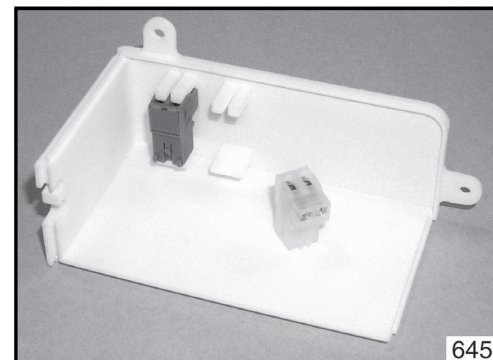
Far verificare da personale abilitato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

N.B.: la HERMANN S.r.l. declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivate dal mancato collegamento della messa a terra della caldaia e della inosservanza delle norme.

COLLEGAMENTI ELETTRICI ALLA CALDAIA

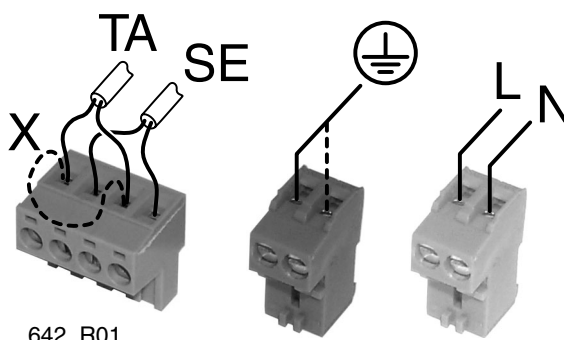
— Svitare le due viti [1] e rimuovere lo sportellino [2];

— estrarre i connettori giallo e bianco all'interno dello sportellino;

— eseguire i collegamenti come da figura stampata all'interno dello sportellino:

- collegare il cavo di terra ad uno dei morsetti del connettore GIALLO;
- collegare il NEUTRO (N) e la FASE (L) del cavo d'alimentazione ai morsetti del connettore BIANCO, ESATTAMENTE come mostrato in figura;

Invertendo il collegamento FASE-NEUTRO la caldaia non funziona.

- se sono previsti il Termostato Ambiente o Cronotermostato commerciale (TA, principale) e/o la Sonda Esterna (SE), estrarre il connettore VERDE dalla scheda di modulazione ed effettuare le connessioni come mostrato in figura. Rimuovere il cavallotto [X] se si installa il TA.

- se sono previsti il Termostato Ambiente (o Cronotermostato commerciale) SECONDARIO (TA2) e/o il Termostato sicurezza per impianti a Pavimento/bassa temperatura (TP) collegarli al connettore M19 direttamente sulla scheda di modulazione (vedere "Schema Elettrico"). Il connettore M19 si trova tra il connettore verde TA-SE (M10) e quello di alimentazione L-N (M11).

Nel paragrafo "Impianto con zona secondaria" troverete un esempio d'installazione con zone ad alta e bassa temperatura, utilizzando i Kit opzionali Hermann.

I morsetti TA, TA2, SE e TP funzionano in **bassissima tensione di sicurezza SELV**: collegarvi i cavi PRIVI DI POTENZIALE provenienti dal contatto semplice del termostato/cronotermostato e/o della sonda esterna. **NON collegarvi cavi sotto tensione, per nessun motivo.**

Il pannello di controllo remoto originale Hermann (kit opzionale) NON deve essere collegato al connettore verde, ma occorre utilizzare la sua scheda d'interfaccia fornita nel kit.

Per evitare malfunzionamenti dovuti a disturbi, i collegamenti in bassa tensione (es. TA, SE e controllo remoto originale Hermann) devono essere mantenuti separati dai cavi dell'impianto di alimentazione, ad esempio facendoli passare in guaine separate.

— inserire tutti i connettori nei relativi innesti della scheda di modulazione, RISPETTANDO I COLORI. I connettori possiedono innesti che consentono l'inserimento solo nel verso giusto;

— chiudere lo sportellino alloggiando i cavi nelle asole [3] ed avvitare le viti [1];

— bloccare i cavi con l'apposito pressacavo [4].

Allacciamenti al camino EURA Condensing

INDICAZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI D'ASPIRAZIONE E SCARICO

Al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è indispensabile realizzare i condotti di aspirazione e scarico utilizzando gli accessori di fumisteria originali, specifici per caldaie a condensazione, ed appositamente contrassegnati.

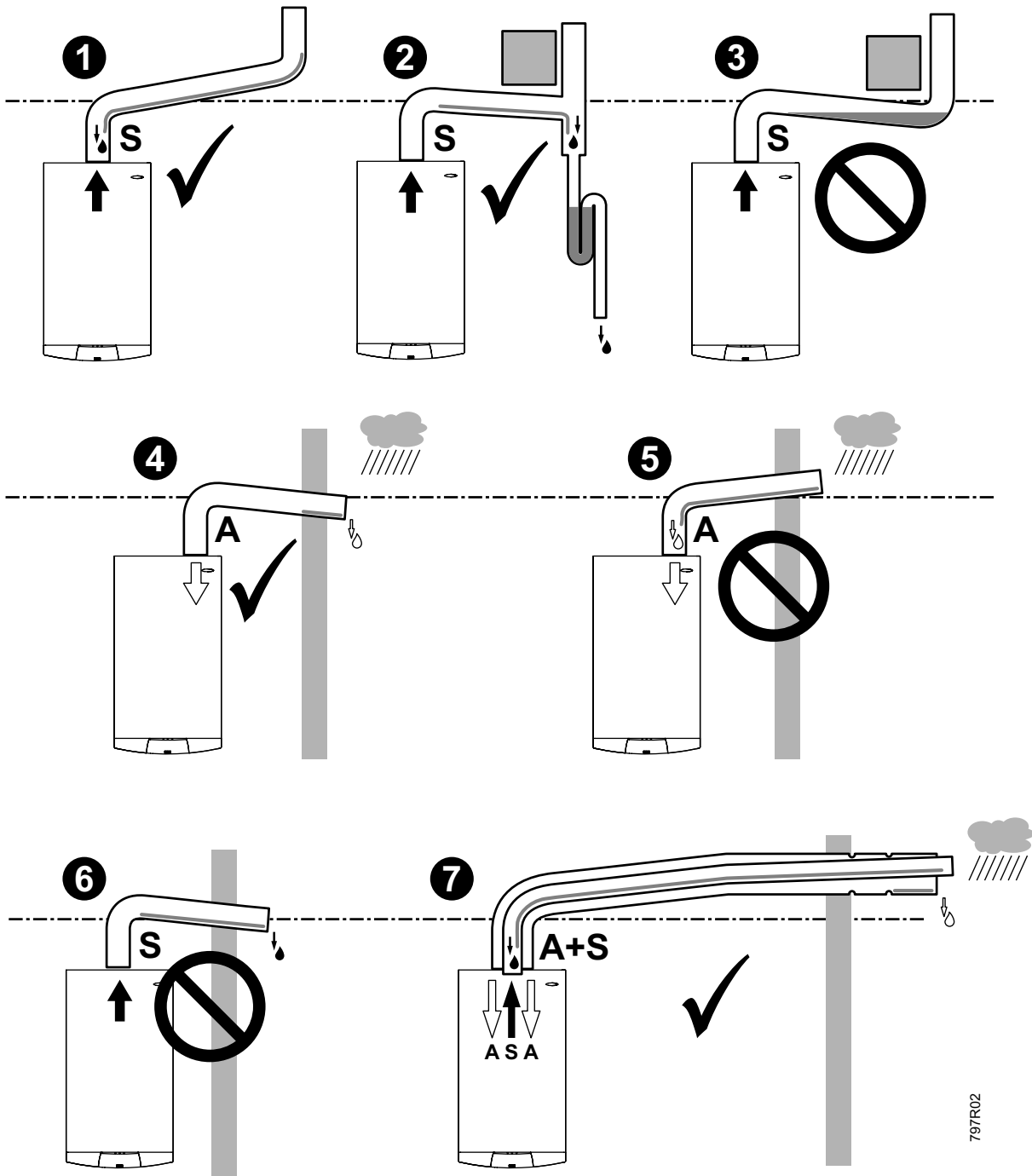
ATTENZIONE: i componenti di fumisteria specifici per le caldaie a condensazione, ed in particolare le parti a contatto con i fumi di scarico, sono tali perché costruiti con **materiali plastici resistenti all'attacco degli acidi** ma che, per loro natura, **non sono adatti a sopportare le temperature più alte** dei fumi delle caldaie tradizionali. Quindi **non è possibile utilizzare i componenti di fumisteria tradizionali per i condotti di scarico delle caldaie a condensazione, né vice versa.**

Ogni qualvolta sia possibile, raccomandiamo di prevedere (relativamente al senso percorso dell'aria/fumi) una pendenza in salita per tutti i condotti di aspirazione e scarico, in modo da:

— IMPEDIRE l'ingresso di acqua, polvere o oggetti estranei nel condotto di ASPIRAZIONE. Nel caso di condotti coassiali, utilizzare l'apposito terminale orizzontale che è costruito appositamente per consentire il rispetto di tali pendenze solo per il primo tratto del canale di aspirazione;

— AGEVOLARE, nel condotto di SCARICO, il reflusso della condensa verso la camera di combustione, che è costruita per funzionare in queste condizioni e per scaricare la condensa. Se ciò non fosse possibile, ovvero se vi fossero punti in cui la condensa ristagna nel condotto di scarico e non fosse possibile evitare ciò modificando la pendenza dei condotti, tali punti devono essere drenati utilizzando gli appositi kit raccogli condensa (consultare i cataloghi commerciali degli accessori originali), ed incanalando la condensa formatasi verso il sistema di scarico come indicato nella UNI 11071.

Forniamo alcuni esempi corretti ed errati di installazione di condotti di scarico ed aspirazione (le pendenze sono volutamente rappresentate in modo esagerato).

A = Aspirazione; **S** = Scarico. **1:** la soluzione più funzionale ed economica è fare tornare la condensa verso la caldaia. **2-3:** se un ostacolo impedisce di installare i condotti in salita, occorre installare i raccogli condensa, per evitare assolutamente i ristagni. **4:** la pendenza in salita dei condotti di aspirazione, per tutta la lunghezza o eventualmente solo il tratto più esterno, è sufficiente per impedire all'acqua piovana di raggiungere la camera stagna. **5:** quindi l'aspirazione non deve essere in discesa. **6:** non fare colare la condensa fuori dal terminale di scarico fumi. **7:** il condotto coassiale di aspirazione/scarico va installato in modo che i fumi siano in salita, così la condensa si scarica verso la caldaia. Il tratto terminale con testina di aspirazione e con scarico fuori asse va posizionato orizzontalmente ed è dotato di nervature che impediscono l'ingresso di acqua nel condotto esterno di aspirazione. Il condotto di scarico interno è in salita ed incanala la condensa nella direzione corretta.

I sistemi d’aspirazione e scarico, laddove le norme vigenti non lo prevedano, devono essere protetti con accessori e dispositivi che impediscano la penetrazione degli agenti atmosferici.

Nei casi di scarico a parete devono essere rispettate le posizioni riportate nel disegno e nella tabella seguente.

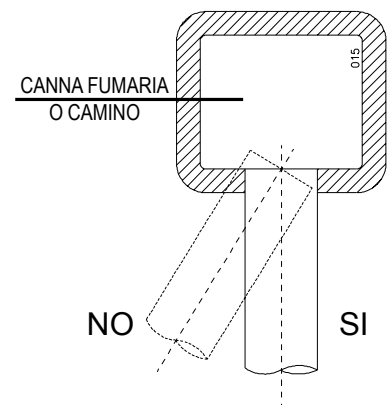
Seguire attentamente le indicazioni date dalle norme vigenti in materia.

Il condotto di scarico è l’assieme dei componenti necessari per collegare la caldaia al punto in cui vengono scaricati i fumi, ed essendo parte integrante dell’apparecchio, **deve essere originale**. Lo scarico può avvenire direttamente all’esterno solo nei casi consentiti dalla normativa vigente ed utilizzando al termine del condotto di scarico un apposito terminale originale.

Nel caso in cui venga previsto di scaricare i prodotti della combustione attraverso **un camino** (per utenze singole) **o canna fumaria collettiva** (per utenze multiple) la parte del sistema per l’evacuazione (il camino o la canna fumaria) in cui sbocca il condotto di scarico delle caldaie a condensazione **deve essere dichiarato idoneo a tale scopo dal suo costruttore.** Nel caso di canna fumaria collettiva, tenere conto delle norme in vigore riguardanti la tipologia e portata delle singole utenze.

Non sporgere con il tubo di scarico all’interno della canna fumaria, ma arrestarsi prima della faccia interna di quest’ultima. Il tubo di scarico deve essere perpendicolare con la parete interna opposta del camino o della canna fumaria (vedi figura).

In generale quindi **i sistemi per l’evacuazione** dei prodotti della combustione **devono essere dichiarati idonei dal costruttore del sistema stesso** per un funzionamento ad umido, **oppure devono essere forniti dal costruttore dell’apparecchio** (caldaia).

Se il camino (o canna fumaria) non fosse idoneo, è indispensabile, per poterlo utilizzare, intubarlo con condotti appositi, quindi ad esempio gli accessori di fumisteria originali.

PERDITA DI CARICO DELLE CURVE

Le lunghezze massime e minime prescritte per i canali di aspirazione e scarico sono riferiti alle configurazioni che compaiono nelle figure seguenti. In caso di necessità è possibile aggiungere curve supplementari, tenendo presente che, agli effetti della lunghezza totale:

— **ogni curva supplementare a 90°** (semplice o coassiale Ø60mm) ed ogni elemento raccogli condensa a “T” equivalgono **ad 1 metro** di canale lineare;

— **ogni curva supplementare a 45°** (semplice o coassiale Ø60mm) equivale **a 1/2 metro** di canale lineare.

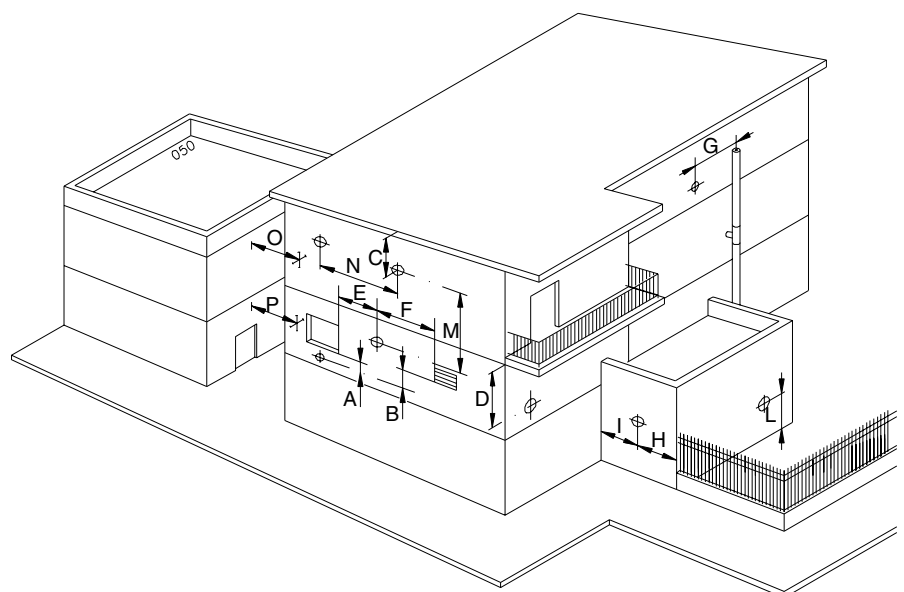
Posizionamento dei terminali per apparecchi a tiraggio forzato in funzione della loro portata termica

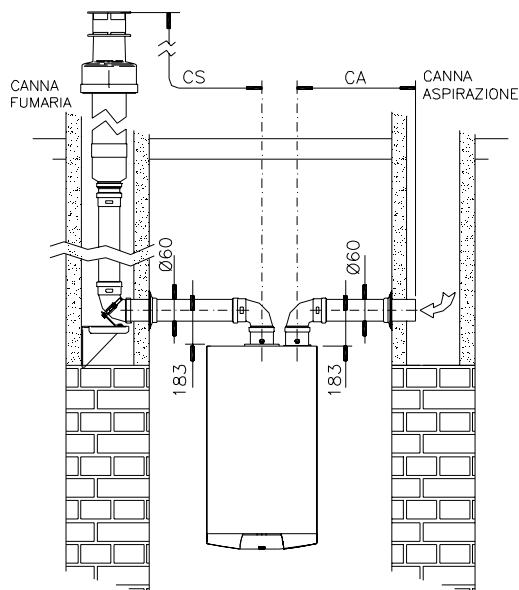
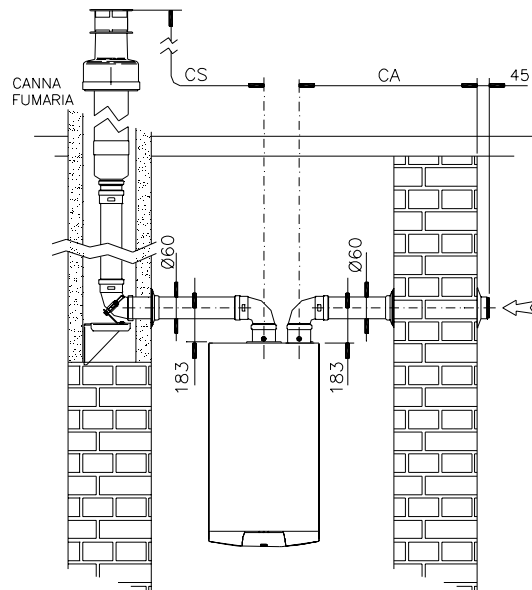
Posizionamento del terminale	Distanze	Apparecchi		
		da 4 kW * fino a 7 kW mm min.	**oltre 7 kW fino a 16 kW mm min.**	**oltre 16 kW fino a 35 kW mm min.**
Sotto finestra	A	300	500	600
Sotto apertura di aerazione	B	300	500	600
Sotto gronda	C	300	300	300
Sotto balcone **	D	300	300	300
Da una finestra adiacente	E	400	400	400
Da una apertura di aerazione adiacente	F	600	600	600
Da tubazioni o scarichi verticali od orizzontali ***	G	300	300	300
Da un angolo dell'edificio	H	300	300	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300	300	300
Dal suolo o da altro piano di calpestio	L	400 ◆	1500 ◆	2500
Fra due terminali in verticale	M	500	1000	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	500	800	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	O	1500	1800	2000
Idem, ma con aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	P	2500	2800	3000

* *Gli apparecchi di portata termica minore di 4 kW non sono obbligatoriamente soggetti a limitazioni per quel che riguarda il posizionamento dei terminali, fatta eccezione per i punti O e P.*

** *I terminali sotto un balcone praticabile devono essere collocati in posizione tale che il percorso totale dei fumi, dal punto di uscita dal terminale al loro sbocco dal perimetro esterno del balcone, compresa l'altezza della eventuale balaustra di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.*

*** *Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di 500 mm. per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio, gronde e pluviali in materiale plastico, sporti in legname ecc.) a meno di non adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.*

◆ *I terminali devono essere in questo caso costruiti in modo che il flusso dei prodotti della combustione sia il più possibile ascensionale ed opportunamente schermato agli effetti della temperatura.*

Tipologie di scarico
EURA Condensing

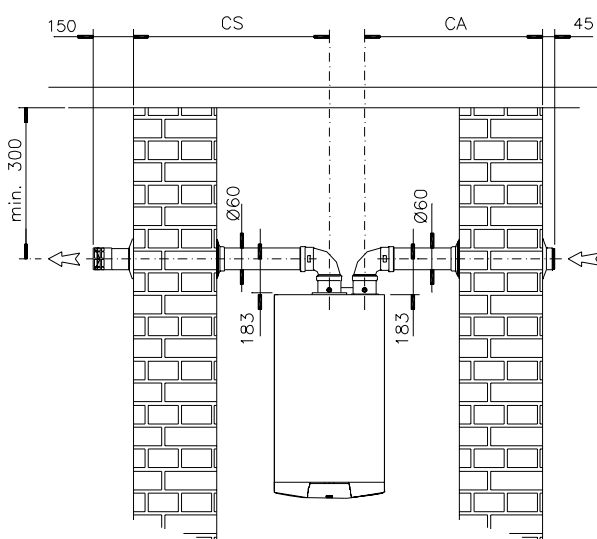
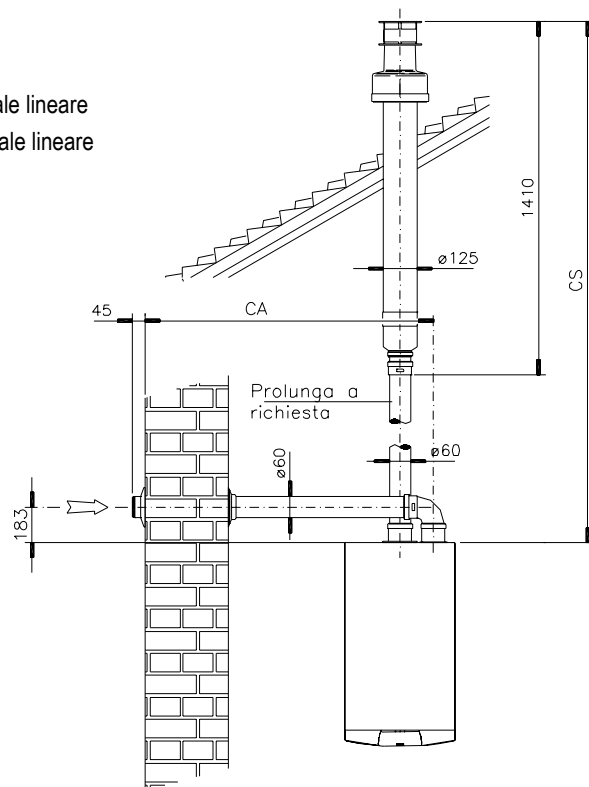
SCARICO E ASPIRAZIONE CON CONDOTTI SEPARATI

ASPIRAZIONE IN CONDOTTO
SCARICO INTUBATO IN CANNA FUMARIA

ASPIRAZIONE IN PARETE
SCARICO INTUBATO IN CANNA FUMARIA

CA = Condotto Aspirazione; **CS** = Condotto Scarico

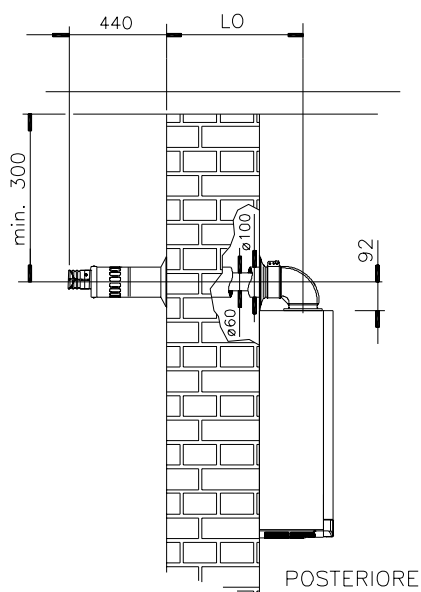
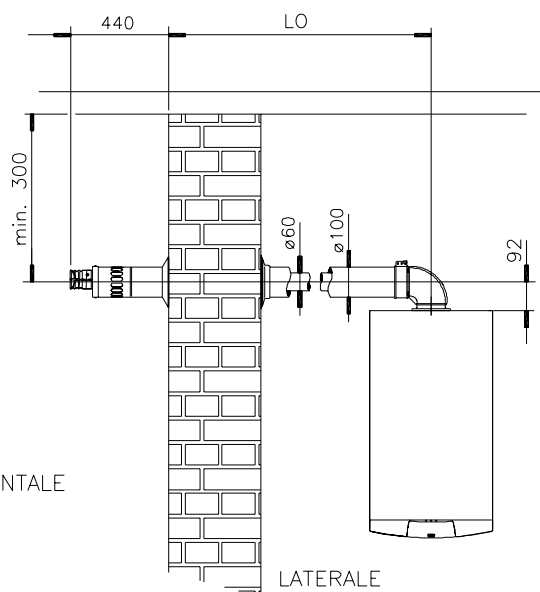
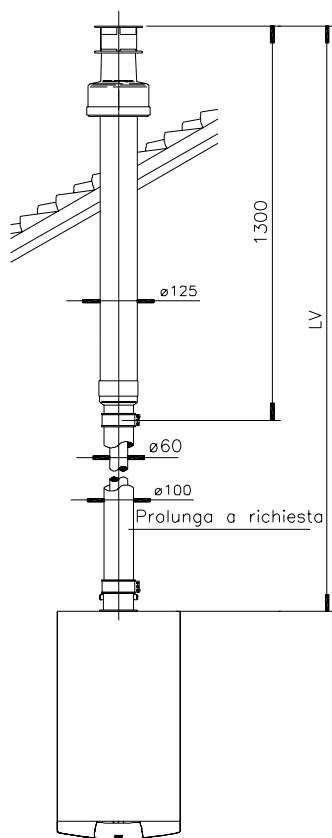
CA+CS = min. 2 m - max. 18 m

CS = max. 9 m

ogni **curva** supplementare **a 90°** equivale ad **1 metro** di canale lineare

ogni **curva** supplementare **a 45°** equivale a **1/2 metro** di canale lineare

ASPIRAZIONE E SCARICO IN PARETE

SISTEMA TUBI SEPARATI
SCARICO VERTICALE
(ESEMPIO CON ASPIRAZIONE A SINISTRA)

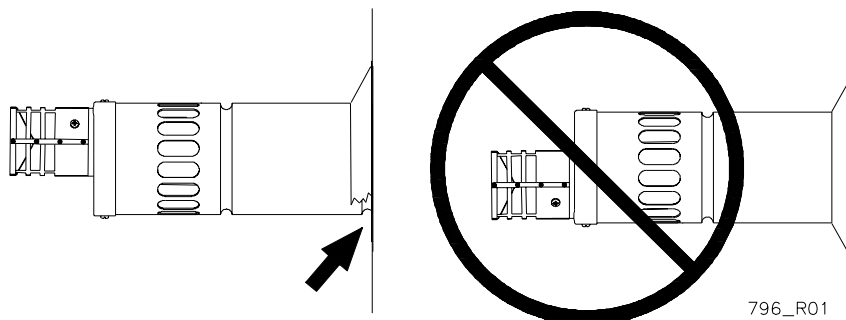
795_R01

SCARICO E ASPIRAZIONE CON CONDOTTI COASSIALI

LO = Lunghezza condotto (aspirazione + scarico) coassiale Orizzontale: min. 1 m - max 10 m

LV = Lunghezza condotto (aspirazione + scarico) coassiale Verticale: min. 1 m - max 11 m

ogni **curva** supplementare **a 90°** equivale ad **1 metro** di canale lineare

ogni **curva** supplementare **a 45°** equivale a **1/2 metro** di canale lineare

Montare il terminale di scarico coassiale orizzontale con la testina di scarico IN ALTO, con il muro ed il rosone esterno in corrispondenza della SECONDA scanalatura, come mostrato nella figura:

Impianto con zona secondaria

EURA Condensing è predisposta per la gestione di due zone ad alta o bassa temperatura, controllate da due termostati o cronotermostati ambiente. Le soluzioni impiantistiche possono essere molteplici, ma qui presentiamo un esempio particolarmente adatto alle particolarità di EURA Condensing e che utilizza l'apposito Kit opzionale per impianti a due zone ad alta+bassa temperatura.

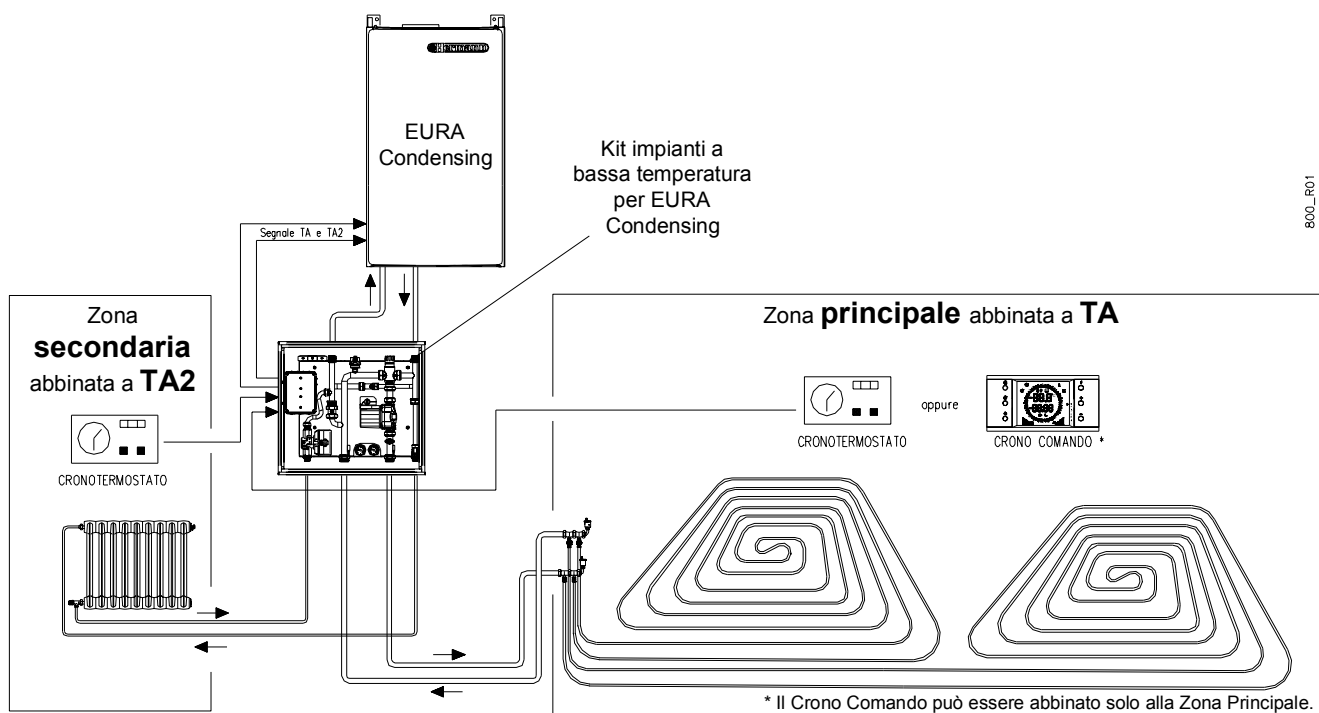
L'intento principale è quello di fare funzionare la caldaia in bassa temperatura quando possibile, condizione in cui funziona in condensazione con i noti vantaggi in termini di rendimento.

In questo caso, quando la zona ad alta temperatura non richiede calore (termostato ambiente TA2 spento) la caldaia funziona in bassa temperatura ed alimenta direttamente l'impianto a pavimento controllato dal termostato ambiente TA. Quando la sola zona ad alta temperatura controllata da TA2 richiede calore, la caldaia funziona in alta temperatura ed il Kit fornisce la mandata ai radiatori. Se entrambe le zone richiedono calore, il Kit provvede alla mandata diretta ai radiatori ed alla riduzione di temperatura per l'alimentazione dell'impianto a pavimento.

Il Kit provvede inoltre ad elaborare i segnali dei termostati ambiente per comandare correttamente la caldaia. Per i dettagli riguardo i collegamenti, fate riferimento alle istruzioni che troverete nel Kit stesso.

Note:

> *In caso di installazione del Cronocomando opzionale, questo sostituirà sempre il termostato ambiente della zona principale e non quello della secondaria.*
>
> *Contrariamente all'esempio mostrato, la zona principale (controllata da TA o dal Cronocomando) può anche essere ad alta temperatura e la zona secondaria (controllata da TA2) a bassa temperatura.*

parte per il tecnico

ISTRUZIONI PER PRIMA ACCENSIONE REGOLAZIONE E MANUTENZIONE

ATTENZIONE: le operazioni descritte di seguito devono essere eseguite solo da personale professionalmente qualificato.

Al termine delle misure, ricordarsi di serrare le viti delle prese di pressione della valvola gas e di verificare l'assenza di fughe di gas solo dalla presa pressione di rete (PIN, vedi figura valvola gas più avanti) e dal raccordo a monte della valvola gas.

La valvola gas, ad esclusione della presa PIN e dei raccordi a monte della stessa, lavora in DEPRESSIONE. Sconsigliamo di utilizzare prodotti per la rivelazione di fughe di gas dove non espressamente indicato, perché tali prodotti potrebbero infiltrarsi nella valvola gas pregiudicandone il corretto funzionamento.

Non usare fiamme libere per rivelare le fughe di gas!

Verificare che non escano i prodotti della combustione dallo scarico della condensa.

Il sifone della condensa incorporato nella caldaia è dotato di un dispositivo di chiusura che interviene a secco. La tenuta è comunque garantita solo quando il sifone contiene liquidi. Pertanto, al termine delle operazioni di prima accensione, si raccomanda di assicurarsi che il sifone contenga liquidi, ad esempio osservando quando esce del liquido dallo scarico condensa della caldaia.

— *Quando si accende o quando si alimenta elettricamente la caldaia è necessario attendere circa 1 minuto e mezzo prima che la caldaia risponda ai comandi. Questo ritardo è eliminabile momentaneamente attraverso il parametro di programmazione n°9 (vedere "Programmazione delle regolazioni") e DEVE ESSERE RIPRISTINATO per garantire il corretto funzionamento della caldaia.*

— *La centralina di accensione effettua più tentativi di accensione, allo scopo di mandare in blocco la caldaia solo se effettivamente vi è un problema di accensione non occasionale.*

— *Quando nel tubo di alimentazione gas è presente aria (es. nel caso di nuova installazione) può essere necessario ripetere più tentativi di accensione.*

— *La caldaia esce di fabbrica già tarata e collaudata per funzionamento a gas Metano. Nella fase di prima accensione è comunque consigliabile verificare che la regolazione sia corretta.*

Operazioni per la prima accensione

Le operazioni da effettuare in occasione della prima accensione consistono nelle verifiche della corretta installazione e funzionamento, e nelle eventuali regolazioni che si rendessero necessarie:

— verificare che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);

— verificare l'assenza di fughe di gas dai raccordi a monte della caldaia;

— verificare la correttezza nella realizzazione e l'efficienza di tutti gli allacciamenti alla caldaia (acqua, gas, impianto di riscaldamento ed energia elettrica);

— verificare che siano presenti, correttamente dimensionate e funzionanti, le prese per l'aerazione/ventilazione permanente, prescritte dalle vigenti Norme Nazionali e Locali in base agli apparecchi installati;

— verificare che il condotto di evacuazione dei fumi sia conforme alle vigenti Leggi e Norme Nazionali e Locali, e che sia in buono stato ed efficiente;

— verificare la corretta funzionalità dell'impianto di scarico della condensa, anche nelle parti esterne alla caldaia, ad esempio gli eventuali dispositivi raccogli condensa installati lungo il condotto di scarico fumi: verificare che il flusso del liquido non sia impedito e che non vi siano immissioni di prodotti gassosi della combustione nell'impianto stesso;

— verificare che l'adduzione dell'aria comburente e l'evacuazioni dei fumi e della condensa avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle vigenti Leggi e Norme Nazionali e Locali (DM 12/04/96; Norma UNI-CIG 7129/01; D.P.R. 412/93; UNI EN 677; UNI 11071 e successive modifiche);

— verificare che siano garantite le condizioni per l'aerazione, nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro mobili;

Prima di accendere la caldaia, verificare che il circolatore non sia bloccato a causa dell'inattività: svitare il tappo al centro della calotta per accedere all'albero del rotore, e far ruotare manualmente quest'ultimo mediante un giravite o altro utensile adatto.

— verificare che la combustione sia correttamente regolata: procedere come descritto nel paragrafo "Controllo e regolazione della combustione" più avanti in questo capitolo;

Durante la prima accensione della caldaia nuova è necessario far funzionare il bruciatore per 30 minuti prima di procedere al controllo della combustione, perché in detto intervallo di tempo si producono i vapori degli eventuali residui di fabbricazione che potrebbero falsare l'analisi dei fumi.

— regolare la potenza massima per l'impianto di riscaldamento installato: procedere come descritto nel paragrafo "Regolazione potenza MAX riscaldamento" più avanti in questo capitolo;

— verificare il corretto funzionamento generale della caldaia in riscaldamento ed in sanitario;

— compilare la documentazione prevista e rilasciare all'occupante le copie di sua competenza.

Operazioni per la manutenzione

Le operazioni di manutenzione periodica consistono nella pulizia delle parti principali della caldaia, nelle successive prove di funzionamento (in particolare quelle prescritte dalle leggi in vigore), e nelle eventuali regolazioni che si rendessero necessarie:

— verificare l'assenza di fughe di gas dai raccordi a monte della caldaia;

— verificare la conformità, il buono stato e l'efficienza di tutti gli allacciamenti alla caldaia (acqua, gas, impianto di riscaldamento ed energia elettrica);

— verificare che siano presenti, correttamente dimensionate e funzionanti, le prese per l'aerazione/ventilazione permanente (prescritte dalle vigenti Norme Nazionali e Locali in base agli apparecchi installati);

— pulire il bruciatore, lo scambiatore ed il sifone della condensa: procedere come descritto nel paragrafo "Pulizia gruppo combustione" più avanti in questo capitolo;

— controllare che le parti interne della caldaia siano in buono stato e pulite;

— verificare che i condotti per l'adduzione dell'aria comburente e l'evacuazione dei fumi, e l'impianto per l'evacuazione della condensa funzionino correttamente, che siano in buono stato e conformi alle vigenti Leggi e Norme Nazionali e Locali (DM 12/04/96; Norma UNI-CIG 7129/01; D.P.R. 412/93; UNI EN 677; UNI 11071 e successive modifiche);

— verificare la corretta funzionalità dell'impianto di scarico della condensa, anche nelle parti esterne alla caldaia, ad esempio gli eventuali dispositivi raccogli condensa installati lungo il condotto di scarico fumi: verificare che il flusso del liquido non sia impedito e che non vi siano immissioni di prodotti gassosi della combustione nell'impianto stesso;

— verificare che siano garantite le condizioni per l'aerazione, nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro mobili;

— quando prescritto, o comunque se necessario (ad esempio se trovaste eccessivi residui nel gruppo combustione o nel sifone della condensa), verificare che la combustione sia correttamente regolata: procedere come descritto nel paragrafo "Controllo e regolazione della combustione" più avanti in questo capitolo;

— verificare il corretto funzionamento generale della caldaia in riscaldamento ed in sanitario;

— compilare la documentazione prevista e rilasciare all'occupante le copie di sua competenza.

Accesso alle parti interne

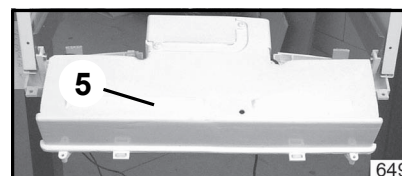
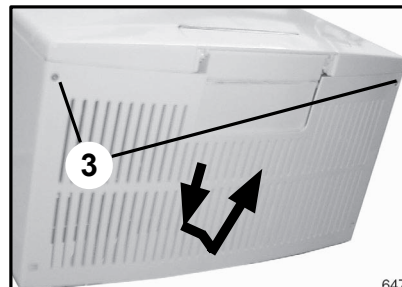
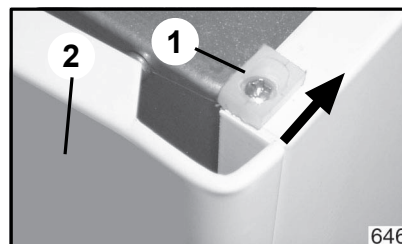
1. Sul lato superiore della caldaia, allentare e fare scorrere le piastrine di bloccaggio [1] e sfilare il mantello anteriore [2] verso l'alto;

2. per smontare la griglia inferiore, se presente, svitare le viti [3], spingerla verso il lato posteriore, abbassarla leggermente e sfilarla verso il lato anteriore;

Nota: la griglia inferiore è inizialmente fornita smontata nell'imballo.

3. svitare le due viti di fissaggio [4] ed estrarre il cruscotto [5] verso l'esterno lungo le asole a due posizioni, quindi ribaltarlo verso il basso;

4. Una volta terminati i lavori che richiedono l'accesso alle parti interne, chiudere la caldaia seguendo le operazioni suddette in senso inverso.

parte per il tecnico

Pulizia gruppo combustione

Spegnere la caldaia e togliere tensione.

Assicuratevi che le parti non siano calde ed eventualmente attendete il tempo necessario al raffreddamento.

Poiché è possibile il contatto con polveri fini e condensa acida, si raccomanda di indossare gli opportuni dispositivi di protezione personale (es. occhiali, guanti, mascherina)

Attenzione: non bagnare né danneggiare i rivestimenti in fibraceramica.

— Aprire la camera stagna;

— scollegare i due connettori del ventilatore [10];

— scollegare **dalla centralina di accensione** [6] i cavetti degli elettrodi di accensione e controllo fiamma e sfilarli dal passacavo sul fondo cella camera stagna (non smontare gli elettrodi dal gruppo combustione);

— svitare il raccordo che unisce il tubo gas [4] al gruppo iniettore [3];

— svitare i 6 dadi [1] che fissano il gruppo bruciatore (composto da ventilatore, manichetta e bruciatore) allo scambiatore primario. Rimuovere il gruppo bruciatore;

Non disassemblare il gruppo bruciatore e non smontare la piastra di fibraceramica dal fondo dello scambiatore.

— controllare che il bruciatore non presenti depositi, incrostazioni o ossidazioni eccessive e che tutti i fori siano liberi;

— pulire delicatamente gli elettrodi del bruciatore, evitando di piegarli o muoverli;

— pulire il cilindro del bruciatore SOLO SE NECESSARIO ed A SECCO, con una spazzola NON METALLICA, con movimenti lungo l'asse del bruciatore, dal coperchio verso l'esterno;

Evitare di danneggiare il rivestimento in fibraceramica del coperchio e di deformare i fori del bruciatore. Se il bruciatore funziona correttamente, sarà di colore scuro ma pulito o comunque con pochi depositi, non incrostanti e facili da rimuovere.

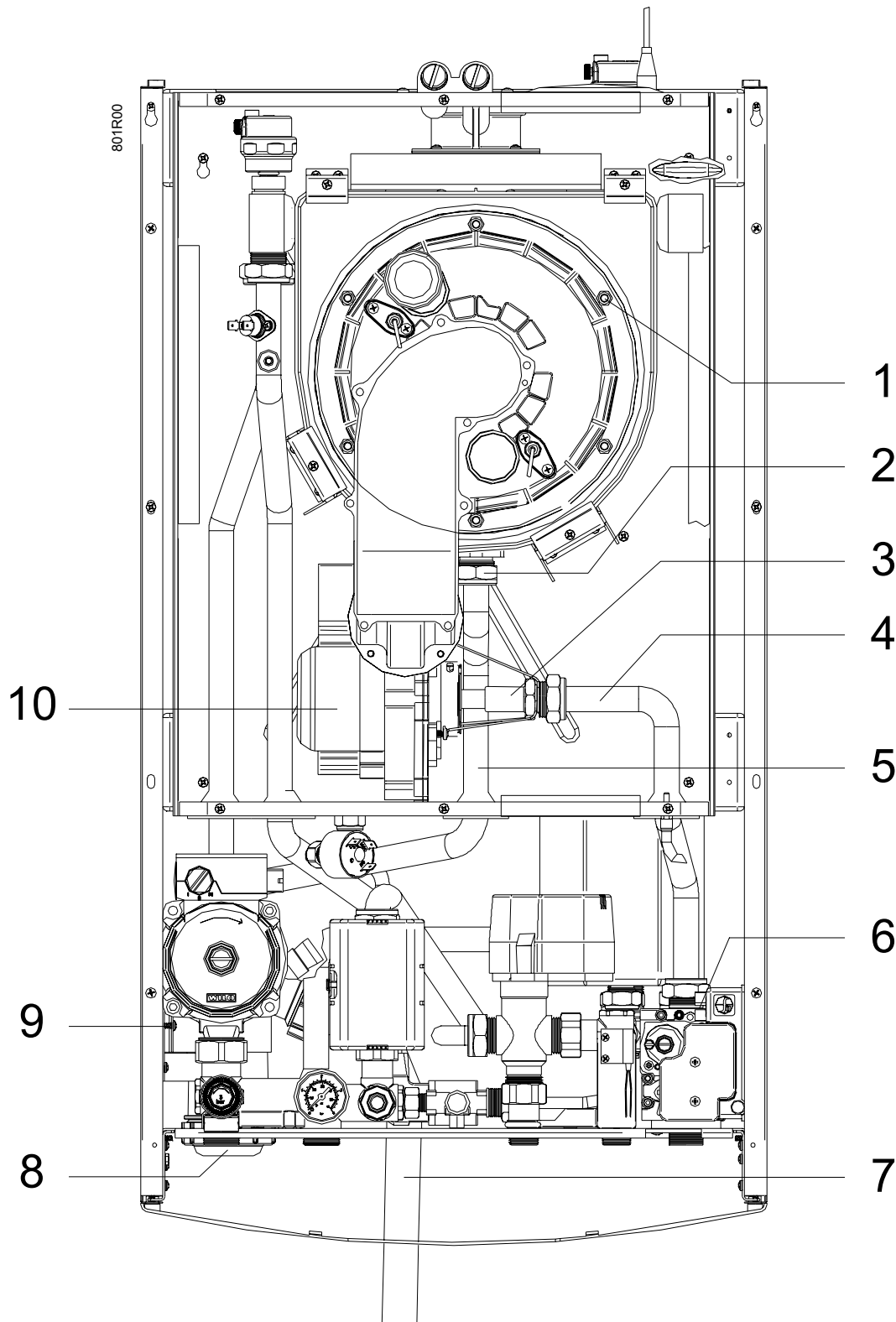
— sul coperchio del bruciatore, verificare l'integrità delle guarnizioni in fibra ignifuga ed in gomma;

— svitare il raccordo di scarico condensa [2] alla base dello scambiatore primario. Spostare il tubo lateralmente e porre una bacinella adatta sotto lo scarico, o collegarvi un tubo idoneo ad eliminare l'acqua di pulizia;

— con un pennello, evitando di bagnare i rivestimenti in fibraceramica, distribuire del detergente domestico per acciaio inox sulle spire dello scambiatore e lasciare agire per 15 minuti. Staccare quindi gli eventuali depositi con una spazzola NON METALLICA, quindi eliminare i residui di detergente e di sporco, con acqua;

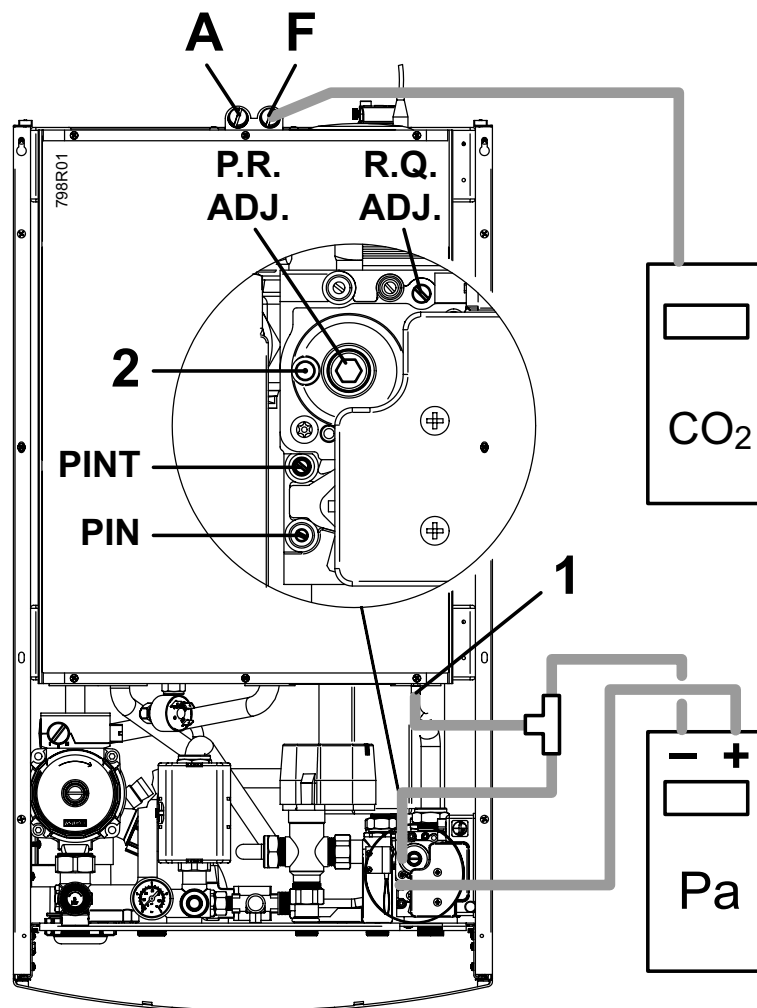
— individuare il tappo inferiore [8] del sifone (vi si accede dal lato inferiore della caldaia, dietro al raccordo di ritorno impianto), disporvi sotto un contenitore per raccogliere i liquidi. Svitare il tappo. Lasciare vuotare il sifone. All'interno del tappo potrebbe essere presente uno strato di residuo (max 1÷2 mm) che va rimosso;

Nota: una quantità eccessiva di residuo è indicativa di un malfunzionamento o comunque non è normale. Individuatene le cause e risolvete il problema, quindi rimuovete il sifone svitando i raccordi superiore e laterale, e la vite [9] della staffa di supporto. Pulite accuratamente il sifone ed assicuratevi che i suoi tubi di ingresso [5] e scarico [7] condensa siano liberi (potrebbero essere otturati dai residui). Il tubo che collega il sifone allo scambiatore primario non può essere rimosso.

— Rimontate tutto agendo in ordine e senso inverso e controllate la combustione.

Controllo e regolazione della combustione

Prima di controllare la combustione, effettuare la pulizia del bruciatore e dello scambiatore come descritto nel paragrafo “Pulizia gruppo combustione” (eccetto in caso di prima accensione).

Per il controllo e se necessario la regolazione servono un **micromanometro** differenziale con risoluzione di 1 Pa ed un **analizzatore** di fumi, **entrambi gli strumenti correttamente tarati** (nelle caldaie a condensazione è particolarmente importante la precisione e la correttezza delle misure). Quindi accenderemo il bruciatore prima alla portata ridotta e poi alla portata massima mediante una funzione del cruscotto elettronico ed effettueremo le misure e le regolazioni in entrambe le condizioni.

Assicuratevi che il calore prodotto dalla caldaia possa venire smaltito dall’impianto di riscaldamento attraverso i radiatori e/o pannelli radianti / impianti a pavimento.

1) Mettere in stand-by la caldaia mediante il pulsante O/I (la spia verde lampeggia);

2) collegare l’ingresso positivo del micromanometro differenziale alla presa pressione [PINT] **(non PIN)** della valvola gas. Rimuovere il tubo che collega la presa di compensazione [1] della camera stagna alla presa pressione [2] della valvola gas e collegare le prese [1] e [2] all’ingresso negativo del micromanometro mediante raccordo a “T” come mostrato in figura;

3) inserire nella presa fumi [F] la sonda dell’analizzatore, curando la tenuta stagna dell’innesto;

   Nota: Il sensore posto sulla punta della sonda dovrebbe essere posto il più possibile al centro del flusso di scarico: consigliamo di inserire a fondo la sonda e quindi di estrarla di 3 cm. Inserire la sonda in modo che l’eventuale archetto di protezione del sensore, posto sulla punta, sia trasversale (il flusso deve passarci attraverso ed investire direttamente la sonda).

4) tenere premuti per almeno 5 secondi i pulsanti ☼/❄ (Estate/Inverno) e plus : il display visualizza la scritta “service” con un numero a sinistra (d’ora in poi definito PARAMETRO) ed uno a destra (d’ora in poi definito VALORE);

   Nota: Se ciò non avvenisse, potrebbe essere in corso il riposizionamento della valvola miscelatrice motorizzata: attendete 90 secondi e riprovate.

5) selezionate il PARAMETRO 12 premendo i pulsanti sottostanti ▥ – e ▥ + . Il valore predefinito è 1. Selezionate il valore 0 premendo il pulsante 🚰 – ;

6) **verificate che al centro del display compaia un valore tra 179 e 181** (indicante che il ventilatore gira a 1800 +/– 10 giri/minuto - il valore può oscillare entro questi limiti);

7) il bruciatore si accende alla portata ridotta. Attendere che la caldaia sia a regime (circa 5 minuti). Se il valore di CO_2 nei fumi è compreso tra **8,2% e 9,6%** e l'off-set misurato dal micro-manometro è compreso tra **–19 e –16 Pa**, passare al punto **8)** per il controllo / regolazione alla portata nominale, altrimenti occorre riportare il CO_2 entro i valori corretti, variando l'off-set ruotando la vite [P.R. ADJ.] (la vite di regolazione è all'interno della bussola, sotto il tappo a vite). **ATTENZIONE: ruotare la vite di 1/8 di giro per volta e quindi attendere 1 minuto** per far stabilizzare il valore di CO_2 misurato dall'analizzatore;
   - se il valore di CO_2 è SUPERIORE a quanto ammesso, DIMINUIRE l'off-set ruotando la vite [P.R. ADJ.] in senso ANTIORARIO;
   - se il valore di CO_2 è INFERIORE a quanto ammesso, AUMENTARE l'off-set ruotando la vite [P.R. ADJ.] in senso ORARIO;

ℹ L'off-set NON DEVE IN OGNI CASO essere regolato al di fuori dei limiti –19 e –16 Pa. Se non si riuscisse a regolare il CO_2 mantenere comunque l'off-set entro i limiti. Qualora il valore di CO_2 fosse decisamente fuori tolleranza, è da sospettare un malfunzionamento o una misurazione errata.

8) mantenendo attivo il PARAMETRO 12, selezionate il valore 1 premendo il pulsante 🚰 + ;

9) **verificate che al centro del display compaia un valore tra 554 e 556** (indicante che il ventilatore gira a 5550 +/– 10 giri/minuto - il valore può oscillare entro questi limiti);

10) il bruciatore si accende alla portata nominale. Attendere che la caldaia sia a regime (circa 5 minuti). Se il valore di CO_2 nei fumi è compreso tra **8,2% e 9,8%** premere il pulsante O/I per uscire dal modo programmazione e spegnere la caldaia, altrimenti occorre regolare la portata del gas ruotando la vite [R.Q. ADJ.]. **ATTENZIONE: la vite va ruotata di 1/4 - 1/2 di giro per volta**, attendendo successivamente 1 minuto per far stabilizzare i valori misurati:
   - se il valore di CO_2 è SUPERIORE a quanto ammesso, ruotare la vite [R.Q. ADJ.] in senso ORARIO;
   - se il valore di CO_2 è INFERIORE a quanto ammesso, ruotare la vite [R.Q. ADJ.] in senso ANTIORARIO.

Nota: Se avete regolato il CO_2 alla portata nominale, consigliamo di ricontrollare CO_2 ed off-set alla portata ridotta.

IMPORTANTE: al termine della verifica o regolazione è INDISPENSABILE:

- chiudere, sulla valvola gas, la presa pressione [PINT] avvitando la relativa vite;
- chiudere le prese fumi utilizzate, avvitando i relativi tappi;
- sigillare il tappo a vite di [P.R. ADJ.] e la vite [R.Q. ADJ.], se sono state utilizzate;
- collegare le prese [1] e [2] con il tubo originale precedentemente rimosso.

Programmazione delle regolazioni

Anche queste operazioni, sebbene effettuabili dal pannello comandi, sono RISERVATE ESCLUSIVAMENTE AL PERSONALE TECNICO ABILITATO. Eventuali operazioni o manomissioni delle regolazioni, se effettuate da persone non abilitate, possono provocare SERI MALFUNZIONAMENTI. **Il Costruttore DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ per eventuali danni a persone, animali o cose derivanti da tali inadempienze.**

Non modificate le impostazioni di fabbrica se non è necessario.

PROCEDURA GENERALE

— Se il cruscotto è ribaltato verso il basso, portarlo in posizione normale ed aprire lo sportellino del pannello comandi. Spegnere la caldaia mediante il pulsante O/I : la spia verde lampeggia;

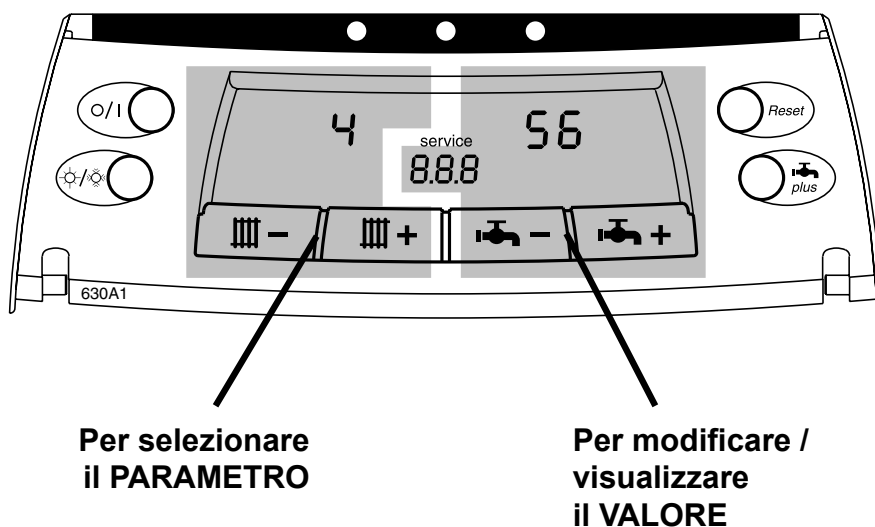
— tenere premuti per almeno 5 secondi i pulsanti ☼/❄ (Estate/Inverno) e plus : il display visualizza la scritta "service" con un numero a sinistra (d'ora in poi definito PARAMETRO) ed uno a destra (d'ora in poi definito VALORE);

— selezionate il numero del PARAMETRO da modificare premendo i pulsanti sottostanti – e + ; se necessario modificate il VALORE premendo i pulsanti sottostanti – e + . Il valore lampeggia. I valori a 3 cifre vengono visualizzati al centro del display;

— per MEMORIZZARE il valore premere il pulsante plus , per NON memorizzare il valore passare ad un altro parametro (pulsanti – o +) SENZA premere il pulsante plus .

— per uscire dalla modalità di programmazione, premere il pulsante O/I .

Nota: Una volta usciti dalla modalità di programmazione, per accedervi nuovamente è necessario attendere il riposizionamento della valvola miscelatrice motorizzata (circa 1 minuto e mezzo). Questo ritardo è eliminabile momentaneamente attraverso il parametro 9 descritto più avanti.

parte per il tecnico

Numeri e descrizione dei parametri, relativi valori disponibili ed impostazione di fabbrica:

0 Tipo di caldaia: Impostazione di fabbrica: 0.

Nelle caldaie Eura Condensing questo parametro deve essere mantenuto a 0.

1 Tipo di gas utilizzato: Metano = 0 / GPL = 1. Impostazione di fabbrica: 0.

Poiché Eura Condensing è prevista per il solo funzionamento a Metano, questo parametro deve essere mantenuto a 0.

2 Campo di selezione temperatura mandata riscaldamento: Normale = 0 / Ridotto = 1. Impostazione di fabbrica: 0. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

Nota: Se si utilizza anche il Termostato Ambiente Secondario TA2, questo parametro è relativo alla zona principale controllata dal Termostato Ambiente Principale TA.

3 Regolazione della potenza* durante la fase di lenta accensione: da 00 a 99. Vedere il paragrafo “Regolazione lenta accensione” più avanti in questo capitolo per le impostazioni di fabbrica (che variano in funzione del modello e/o gas utilizzato) e per la procedura completa di regolazione.

4 Regolazione della potenza* massima riscaldamento: da 00 a 99. Impostazione di fabbrica: 99. Vedere il paragrafo “Regolazione potenza MAX riscaldamento” più avanti in questo capitolo per la procedura completa di regolazione.

** = Nel paragrafo “Regolazione potenza MAX riscaldamento” troverete la tabella per la corrispondenza tra il valore visualizzato e la potenza ad esso associata.*

5 Funzionamento pompa in modalità Inverno: Normale = 0; Permanente = 1; Spenta = 2. Impostazione di fabbrica: 0. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

6 Temporizzazione al raggiungimento della temperatura di mandata del riscaldamento prima della riaccensione: da 0 a 7 minuti. Impostazione di fabbrica: 3. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

7 Differenza tra temperatura mandata primario e temperatura acqua sanitaria impostata (in fase sanitario): da 10 a 20 °C. Impostazione di fabbrica: 15°C. Si consiglia di non modificare l’impostazione di fabbrica.

8 Impostazione temperatura miniaccumulo sul primario rispetto alla temperatura acqua sanitaria impostata (in fase miniaccumulo): 0, 1, 2 e 3. Impostazione di fabbrica: 0. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

I valori dei parametri 7 e 8 permettono d’ottimizzare il livello di comfort offerto dalla sezione acqua sanitaria della caldaia, in relazione alla durezza dell’acqua presente nell’impianto. Si consiglia di non modificare i valori impostati in fabbrica, soprattutto in presenza di acque dure non opportunamente trattate.

9 Ritardo all’accensione/programmazione - Riposizionamento valvola miscelatrice motorizzata: Attivo = 0 - Escluso = 1. Impostazione di fabbrica: 0. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

È INDISPENSABILE che questo parametro sia impostato su 0 durante il normale funzionamento della caldaia.

10 Indicazione presenza sonda temperatura esterna (non modificabile): 0 = sonda esterna assente o interrotta; 1 = sonda esterna presente. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

11 Parametro per collaudo di fabbrica. Impostazione di fabbrica: 0. Non modificare l’impostazione di fabbrica.

12 Taratura OFF-SET: Minimo = 0 / Massimo = 1. Impostazione di fabbrica: 1. Questo parametro forza l’accensione del bruciatore alla portata ridotta e nominale per la regolazione del CO_2 e dell’off-set. Per i dettagli vedere il paragrafo “Controllo e regolazione della combustione” più indietro in questo capitolo.

Non memorizzare permanentemente il valore 0 altrimenti la caldaia funzionerà solo con la portata ridotta. Se accadesse, rimemorizzare permanentemente il valore 1.

13 Impostazione minima velocità ventilatore: da 100 a 300 giri/minuto (x 10). Impostazione di fabbrica: 180.

Non modificare ASSOLUTAMENTE l’impostazione di fabbrica.

14 Impostazione massima velocità ventilatore: da 380 a 630 giri/minuto (x 10). Impostazione di fabbrica: 555.

Non modificare ASSOLUTAMENTE l’impostazione di fabbrica.

15 Impostazione tempo di pre-ventilazione: da 1 a 10 secondi. Impostazione di fabbrica: 3. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

16 Impostazione tempo di post-ventilazione: da 10 a 30 secondi. Impostazione di fabbrica: 10. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

17 Impostazione temperatura di mandata con richiesta del solo Termostato Ambiente Secondario (TA2): da 20 a 80 °C. Impostazione di fabbrica: 20. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

18 Visualizzazione permanente giri del ventilatore: Disabilitata = 0 / Abilitata = 1. Impostazione di fabbrica: 0. Per i dettagli vedere il paragrafo “Altre programmazioni caldaia” più avanti in questo capitolo.

Regolazione lenta accensione

All'accensione, il bruciatore viene alimentato per alcuni secondi con una portata di gas ottimale, detta "di lenta accensione", che garantisca la corretta ed immediata accensione, e che sia sufficientemente bassa per non produrre rumore al momento dell'accensione stessa. Quindi la portata varia fino a fornire la potenza richiesta.

— a caldaia spenta (spia verde lampeggiante) selezionare il parametro **3** quindi premere uno dei pulsanti – o + . Il bruciatore si accenderà permettendo quindi di controllare l'accensione. Il valore di fabbrica **55** è ottimale. La portata di lenta accensione è proporzionale al parametro.

Nota: Nel paragrafo "Regolazione potenza MAX riscaldamento" troverete la tabella per la corrispondenza tra il valore visualizzato e la potenza ad esso associata.

— memorizzare l'impostazione premendo il pulsante plus .

Regolazione potenza MAX riscaldamento

La potenza massima del riscaldamento deve essere regolata in base alla necessità dell'impianto (definita nel progetto). Le varie potenze ed i corrispondenti valori del parametro e numero giri del ventilatore sono riportati nelle tabelle "POTENZE - PARAMETRI - GIRI". Per procedere alla regolazione, agire come segue:

— occorre conoscere il valore di potenza massima richiesta dall'impianto di riscaldamento (specificato sul progetto dell'impianto stesso);

— a caldaia spenta (spia verde lampeggiante) selezionare il parametro **4** quindi premere uno dei pulsanti – o + . Il bruciatore si accenderà. Premere i pulsanti – o + fino al raggiungimento del valore richiesto;

— memorizzare l'impostazione premendo il pulsante plus

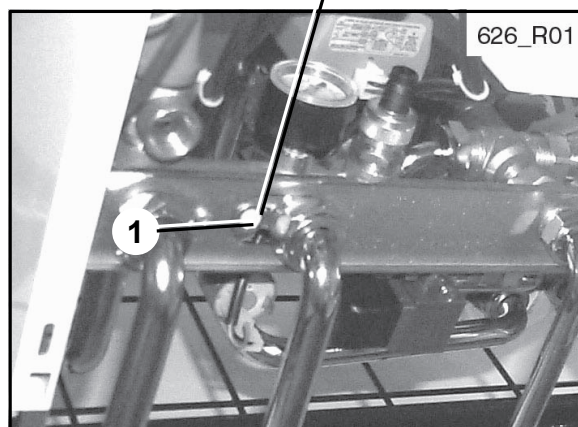
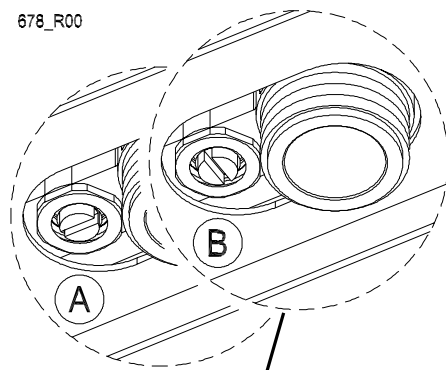
TABELLA POTENZE - PARAMETRI - GIRI — EURA Condensing

POTENZA TERMICA		VALORE PARAMETRI **3 -** lenta accensione **4 -** potenza max riscaldam.	NUMERO GIRI VENTILATORE
kW	**kcal/h**		
MIN. 7.2	6192	0	1800
8.9	7654	10	2150
10.9	9374	20	2500
12.6	10836	30	2900
14.3	12298	40	3300
16.2	13932	50	3650
18.1	15566	60	4000
20.1	17286	70	4400
21.9	18834	80	4800
23.9	20554	90	5200
MAX. 25.0	21500	99	5550

Esclusione By-Pass automatico

I modelli “EURA” sono equipaggiati di serie con By-Pass automatico. In condizione di totale apertura viene garantita una portata sufficiente per il normale funzionamento della caldaia, cioè senza fare intervenire i dispositivi di sicurezza. È comunque possibile, in caso di necessità, escludere il By-Pass procedendo come di seguito:

1. Spegnere la caldaia premendo il pulsante O/I .
2. Ruotare la vite posta sul By-Pass (particolare 1 nella foto) fino a portare il taglio della vite nella posizione “B”.

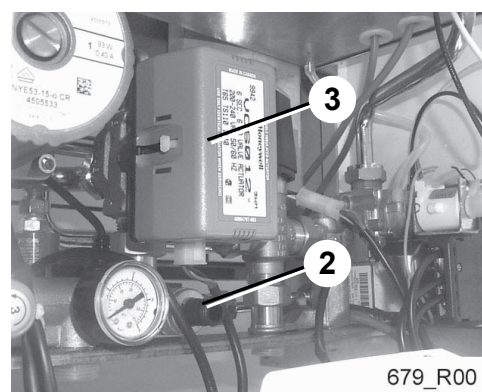
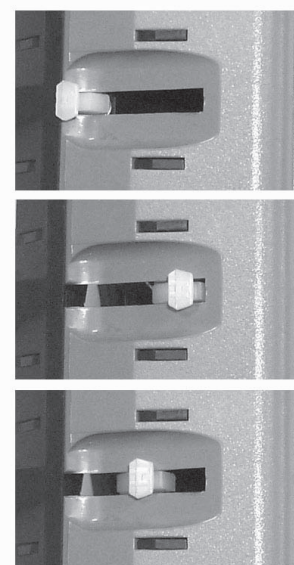
Per riportare il by-pass in apertura iniziale ruotare la vite nella posizione “A”.

VISTA DAL BASSO DELLA CALDAIA

Svuotamento impianto

— Per svuotare correttamente sia l’impianto di riscaldamento che il miniaccumulo sul sanitario, è necessario portare manualmente la valvola deviatrice motorizzata a 3 vie in posizione centrale procedendo come segue:
  - la valvola deviatrice (part. 3 in figura) deve essere inizialmente in posizione “sanitario” riconoscibile dalla levetta del comando manuale in posizione “S” (ved. figura). Se fosse in posizione “R” (riscaldamento) farla posizionare in posizione “S” effettuando un prelievo di acqua calda sanitaria (a caldaia accesa);
  - spegnere la caldaia e togliere corrente;
  - spingere manualmente la levetta verso il centro della sua corsa, dove può essere bloccata spingendola verso l’interno (posizione “C”).

— Inserire un tubo in gomma sul rubinetto di scarico (particolare 2 nella foto);

— collegare l’altra estremità del tubo in gomma ad un apposito scarico;

parte per il tecnico

— aprire il rubinetto ruotando in senso antiorario la ghiera zigrinata;

— quando la pressione si è COMPLETAMENTE scaricata, potete aprire le valvole di sfogo dei radiatori, per consentire l'entrata dell'aria e quindi il completo svuotamento dell'impianto;

— ad operazione terminata chiudere il rubinetto di scarico ruotando in senso orario la ghiera, e le valvole di sfogo che avete aperto.

Nello scambiatore primario resta un certo quantitativo d'acqua dell'impianto di riscaldamento. Se intendete rimuovere la caldaia dalla parete, consigliamo di chiudere con dei tappi gli attacchi idraulici di mandata e ritorno impianto riscaldamento.

Altre programmazioni caldaia

Nelle pagine precedenti sono state descritte le principali operazioni di regolazione, molte delle quali prevedono la programmazione di alcuni parametri per mezzo del pannello comandi.

Vi sono altri parametri, descritti in seguito, da utilizzare solo per soddisfare particolari esigenze d'impianto o di manutenzione.

Non modificate le impostazioni di fabbrica se non è strettamente necessario.

2 Campo di selezione temperatura mandata riscaldamento (impostazione di fabbrica = 0):

Nota: Se si utilizza anche il Termostato Ambiente Secondario TA2, questo parametro è relativo alla zona principale controllata dal Termostato Ambiente Principale TA.

0 NORMALE: se il Tecnico seleziona il valore 0, l'Utente potrà scegliere, premendo i pulsanti – e + durante il normale utilizzo, una temperatura di mandata riscaldamento compresa tra 30°C e 80°C. Utilizzare questa impostazione quando la caldaia è collegata ad un impianto tradizionale (a radiatori o ventilconvettori).

1 RIDOTTO: se il Tecnico seleziona il valore 1, l'Utente potrà scegliere, premendo i pulsanti – e + durante il normale utilizzo, una temperatura di mandata riscaldamento compresa tra 25°C e 45°C. Utilizzare questa impostazione quando la caldaia è collegata ad un impianto a bassa temperatura (es. a pavimento o a soffitto).

5 Funzionamento pompa in modalità Inverno (impostazione di fabbrica = 0):

0 NORMALE: la pompa si avvia ad ogni richiesta di calore per il riscaldamento e resta in funzione per tutto il tempo della richiesta e per i successivi 30 secondi (post-circolazione).

1 PERMANENTE: in modalità Inverno la pompa funziona in modo continuo. Utilizzare questa impostazione solo se è richiesta dal tipo d'impianto di riscaldamento.

2 SPENTA: in modalità Inverno la pompa è disattivata (si attiva solo in caso di richiesta di acqua calda sanitaria). Utilizzare questa impostazione quando sono presenti circolatori esterni sull'impianto.

6 Temporizzazione al raggiungimento della temperatura di mandata del riscaldamento prima della riaccensione (in minuti - impostazione di fabbrica = 3):

In fase di riscaldamento, quando l'impianto raggiunge la temperatura ( ) impostata, il bruciatore si spegne. Quindi la temperatura dell'impianto scende ed il bruciatore si riaccende. Questo parametro imposta il tempo minimo che deve intercorrere tra lo spegnimento e la successiva accensione del bruciatore. Suggeriamo questi criteri:

0 Impostazione per impianti a ventilconvettori. In riscaldamento, la caldaia si accenderà e spegnerà più frequentemente.

1…7 Impostare un valore più basso se l'impianto è piccolo e con radiatori leggeri, più alto se l'impianto possiede elevata inerzia termica (es. se dotato di numerosi radiatori in ghisa o se è un impianto a pavimento/soffitto).

7 Differenza tra temperatura mandata primario e temperatura acqua sanitaria impostata (in fase sanitario senza miniaccumulo) (in °C - impostazione di fabbrica = 15). Si consiglia di non modificare l'impostazione di fabbrica.

8 Impostazione temperatura miniaccumulo sul primario rispetto alla temperatura acqua sanitaria impostata (in fase sanitario con miniaccumulo) (impostazione di fabbrica = 0):

0 Selezionando il valore 0, la temperatura nel primario del miniaccumulo viene mantenuta tra 10°C e 15°C in più rispetto alla temperatura acqua sanitaria impostata dall'utente, con un massimo di +50°C…+55°C.

1 Selezionando il valore 1, la temperatura nel primario del miniaccumulo viene mantenuta tra 5°C e 10°C in più rispetto alla temperatura acqua sanitaria impostata dall'utente.

2 Selezionando il valore 2, la temperatura nel primario del miniaccumulo viene mantenuta tra 10°C e 15°C in più rispetto alla temperatura acqua sanitaria impostata dall'utente.

3 Selezionando il valore 3, la temperatura nel primario del miniaccumulo viene mantenuta tra +45°C e +50°C e non dipende dalla temperatura acqua sanitaria impostata dall'utente.

Si consiglia di utilizzare il valore 0 (impostazione di fabbrica) o eventualmente 3 in presenza di acque dure non opportunamente trattate.

9 Riposizionamento valvola miscelatrice motorizzata: (Impostazione di fabbrica = 0):

All'accensione, o dopo un Reset, la caldaia esegue un ciclo di riposizionamento della valvola miscelatrice che dura circa 1 minuto e mezzo e che è necessario per il corretto funzionamento della sezione sanitaria. Durante questo tempo sono impedite tutte le funzioni della caldaia, quindi anche l'accensione del bruciatore e l'accesso alle programmazioni: per agevolare le operazioni di manutenzione e regolazione, che richiedono ripetuti Reset o riaccensioni, è stata pertanto prevista la possibilità di escludere il riposizionamento della valvola.

0 Ciclo di riposizionamento ATTIVATO, per il normale funzionamento della caldaia;

1 Ciclo di riposizionamento DISATTIVATO, da utilizzare SOLO durante la MANUTENZIONE: viene momentaneamente escluso il riposizionamento della valvola miscelatrice motorizzata. In queste condizioni il LED arancio centrale LAMPEGGIA fino a quando il valore viene riportato a 0. Comandando un Reset o spegnendo ed accendendo la caldaia è possibile accendere subito il bruciatore.

Terminate le regolazioni, È INDISPENSABILE reimpostare questo parametro su 0.

A tale scopo è presente una funzione di sicurezza che riporta automaticamente a 0 il valore (e fa cessare il lampeggio del LED arancio) dopo 20 minuti trascorsi a caldaia alimentata.

10 Indicazione presenza sonda temperatura esterna (non modificabile):

Questo parametro indica la presenza o meno della sonda temperatura esterna e varia da 0 a 1 solo se si collega agli appositi morsetti tale sonda (kit opzionale). Si noti che la sonda, quando installata, influenza anche la visualizzazione e la gestione della temperatura impianto riscaldamento (per i dettagli fare riferimento alla documentazione fornita con la sonda).

0 = sonda esterna assente o interrotta;

1 = sonda esterna presente.

Se la sonda è fisicamente installata, ma questo parametro è a 0, è probabile che sia guasta.

15 Impostazione tempo di pre-ventilazione (impostazione di fabbrica = 3 secondi):

Immediatamente prima dell'accensione del bruciatore, la camera di combustione viene preventilata con sola aria, per un tempo sufficiente ad eliminare eventuali residui della combustione precedente e quindi agevolare l'accensione del bruciatore.

L'impostazione di fabbrica dovrebbe essere ideale per praticamente tutti i casi, e si consiglia di non modificarla. Si noti che la caldaia accende il bruciatore solo al termine del tempo di preventilazione, quindi aumentare questo tempo significa ritardare la risposta della caldaia alle richieste di calore (ad esempio, il tempo che si attende prima dell'uscita di acqua calda quando si apre un rubinetto).

16 Impostazione tempo di post-ventilazione (impostazione di fabbrica = 10 secondi):

Immediatamente dopo lo spegnimento del bruciatore, la camera di combustione viene postventilata con sola aria, per un tempo sufficiente ad eliminare eventuali residui della combustione precedente. Quest'operazione elimina gran parte dei gas combusti e fa in modo che la preventilazione successiva (controllata col parametro 15) possa essere il più possibile rapida.

L'impostazione di fabbrica dovrebbe essere ideale per praticamente tutti i casi, e si consiglia di non modificarla. La postventilazione viene interrotta in caso di richiesta di calore, quindi questo tempo non ritarda la risposta della caldaia.

17 Impostazione temperatura di mandata con richiesta del solo Termostato Ambiente Secondario (TA2) (impostazione di fabbrica = 20°C).

EURA Condensing può gestire due termostati ambiente installati in due zone distinte funzionanti con temperature diverse. Ad esempio (con opportuni accorgimenti impiantistici idraulici per convogliare il riscaldamento alle varie zone) possiamo prevedere una zona riscaldata con impianti a bassa temperatura (es. quella principale, controllata dal termostato principale TA) ed una con impianti a radiatori (es. controllata dal termostato secondario TA2).

Il vantaggio di questa gestione è che quando vi è richiesta di calore dal solo impianto a bassa temperatura, la caldaia può lavorare in bassa temperatura, e quindi lavorare in condensazione con tutti i vantaggi che ne conseguono.

Questo parametro accessibile al tecnico regola la temperatura dell'impianto per la zona secondaria (controllata dal TA2) che può essere a radiatori oppure a bassa temperatura, e pertanto il campo di regolazione copre entrambe le possibilità (20÷80°C). Non vi è possibilità per l'utente di regolare questa temperatura. L'utente può regolare temperatura della sola zona principale, mediante i pulsanti – e + , entro il campo stabilito mediante il parametro 2.

parte per il tecnico

18 Visualizzazione permanente giri del ventilatore (impostazione di fabbrica = 0):

Impostando a 1 questo parametro, viene visualizzata in modo permanente la velocità attuale del ventilatore, al centro del display, in giri al minuto (x10). Quindi ad esempio se leggete “555” significa che il ventilatore sta ruotando a 5550 giri al minuto. Utilizzate questa funzione quando lo ritenete necessario ma **riportate a 0 il valore al termine dei lavori**, affinché l’Utente non venga confuso da elementi che non servono ai fini dell’utilizzo della caldaia.

Allarmi riservati al Tecnico

A seguito di un malfunzionamento, la caldaia può bloccarsi e visualizzare un codice d’allarme al centro del display.

Voi (il Tecnico) riceverete la chiamata dell’Utente per alcuni di questi codici d’allarme accompagnati dall’indicazione “service” sul Display. Questi allarmi, che l’Utente non può ripristinare da solo, sono descritti qui di seguito:

Nota: Gli allarmi che l’Utente può tentare di ripristinare autonomamente sono descritti nel capitolo “Istruzioni per l’uso”.

E05 Sonda temperatura mandata circuito riscaldamento guasta

Causa: L’elettronica di controllo ha rilevato che la sonda mandata riscaldamento è interrotta o in corto circuito.

Rimedio: Scollegate i connettori dalla sonda mandata riscaldamento e misurate la resistenza presente ai terminali della sonda. Se la sonda è in corto circuito o interrotta sostituitela, altrimenti controllate i cablaggi e le connessioni.

E12 Sonda temperatura miniaccumulo sanitario guasta

Causa: L’elettronica di controllo ha rilevato che la sonda temperatura miniaccumulo sanitario è interrotta o in corto circuito.

Rimedio: Scollegate i connettori dalla sonda temperatura miniaccumulo sanitario e misurate la resistenza presente ai terminali della sonda. Se la sonda è in corto circuito o interrotta sostituitela, altrimenti controllate i cablaggi e le connessioni.

E19 Carico acqua non completato nel tempo a disposizione

Causa: Durante il caricamento acqua automatico, l’impianto di riscaldamento non ha raggiunto la pressione corretta entro il tempo limite di 4 minuti.

Rimedio: Prima di spegnere la caldaia, controllate sul manometro interno la pressione rimasta nell’impianto. La pressione a freddo in condizioni normali è 0.4÷0.9 bar. Se il problema riguarda effettivamente la parte idraulica, troverete una pressione bassa. Spegnete quindi la caldaia mediante il pulsante O/I e togliete tensione agendo sull’apposito interruttore bipolare. Ridate tensione alla caldaia e controllate la pressione sul manometro interno durante la fase di caricamento acqua.

Se il problema si ripresenta, verificate che la caldaia riceva acqua fredda alla pressione corretta. Controllate che l’elettrovalvola di caricamento funzioni. Controllate che l’impianto sia stato correttamente riempito e spurgato in fase d’installazione. Controllate che non vi siano grosse perdite o valvole di spurgo aperte.

E21 Bassa pressione acqua nel circuito primario/riscaldamento (già effettuati 3 caricamenti automatici)

Causa: Nelle ultime 24 ore la caldaia ha già effettuato 3 caricamenti d'acqua ripristinando la corretta pressione nel circuito primario, ed ora la pressione è nuovamente bassa.

Rimedio: Prima di spegnere la caldaia, controllate sul manometro interno la pressione rimasta nell'impianto. La pressione a freddo in condizioni normali è 0.4÷0.9 bar. Se il problema riguarda effettivamente la parte idraulica, troverete una pressione bassa.

Verificate o chiedete al Cliente se è stata aperta qualche valvola di sfogo dei radiatori, altrimenti trovate e riparate la perdita nel circuito caldaia o nell'impianto di riscaldamento.

Spegnete quindi la caldaia mediante il pulsante O/I e togliete tensione agendo sull'apposito interruttore bipolare. Ridate tensione alla caldaia e controllate la pressione sul manometro interno durante la fase di caricamento acqua.

E22 Dati memorizzati non coerenti

Causa: Per motivi fortuiti un'impostazione memorizzata nel pannello di comando (es. il valore di un parametro, una temperatura ecc.) risulta non interpretabile o improbabile.

Rimedio: Spegnete la caldaia mediante il pulsante O/I e togliete tensione agendo sull'apposito interruttore bipolare. Ridate tensione alla caldaia e riaccendetela.

Se il problema si ripresenta, controllate ed ANNOTATE tutte le impostazioni dell'utente ed i valori di tutti i parametri programmati. Inserite quindi le impostazioni DI FABBRICA (ved. "Programmazione delle regolazioni" e ricordatevi di usare il pulsante plus per memorizzare). Spegnete e riaccendete la caldaia mediante il pulsante O/I ed impostate:

• temperatura riscaldamento = 40°C (pulsanti – e +);

• temperatura acqua calda= 45°C (pulsanti – e +).

Quest'operazione di "riscrittura" con dati di fabbrica dovrebbe normalizzare il funzionamento. Se il problema si ripresenta, sostituite la scheda di modulazione, reimpostatela con i valori annotati ed effettuate tutte le regolazioni della caldaia.

Se invece l'allarme scompare, provate a reinserire i valori personalizzati che avete precedentemente annotato, o ripetete tutte le regolazioni.

E31 Controllo remoto* non compatibile

* *inteso come il pannello di controllo remoto originale Hermann "Cronocomando" (opzionale) e non altri cronotermostati di tipo commerciale.*

Causa: L'elettronica di controllo ha rilevato la presenza del pannello di controllo remoto (quando installato) ma i dati scambiati risultano incompatibili.

Rimedio: Controllate l'efficienza del controllo remoto e delle relative connessioni.

***Nota:** In caso di malfunzionamento del Cronocomando in periodo invernale, la caldaia funziona solo in Sanitario. Se necessario, è possibile far provvisoriamente funzionare la caldaia in manuale ripristinando il cavallotto sui terminali Termostato Ambiente TA della scheda di modulazione (vedere "Allacciamenti elettrici" nella sezione relativa all'installazione), attivando la modalità Inverno (con il pulsante ☼/❄) e regolando la temperatura degli elementi riscaldanti mediante i pulsanti – e + . Anche la temperatura dell'acqua calda andrà regolata manualmente mediante pulsanti – e + .*

Avvertenze per la manutenzione

Tutte le operazioni di manutenzione DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO ai sensi della Legge n. 46 del 5 marzo 1990 ed in conformità alle norme UNI-CIG 7129/01, UNI 11071 e rispettivi aggiornamenti. Inoltre in base all'art.11 comma 4 D.P.R. 412/93 e successive modifiche, le operazioni di MANUTENZIONE devono essere eseguite secondo le prescrizioni del costruttore e delle vigenti norme UNI e CEI e devono essere effettuate almeno una volta l'anno.

Alla fine di ogni periodo di riscaldamento è necessario far ispezionare l'apparecchio da personale autorizzato, al fine di avere un impianto sempre in perfetta efficienza.

Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e di sicurezza.

Si tratterà normalmente di effettuare le seguenti operazioni:

— Rimozione delle eventuali ossidazioni dei bruciatori;

— Pulizia delle eventuali incrostazioni degli elettrodi;

— Pulizia e controllo dello scambiatore, del sifone e di tutte le parti a contatto della condensa;

— Controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio;

— Controllo di tenuta raccordi e tubazioni di collegamento gas e acqua;

— Controllo del consumo del gas alla potenza massima e minima;

— Verifica di intervento dei dispositivi di sicurezza;

— Verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio;

— Verificare periodicamente il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo di scarico dei fumi;

— Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio;

— Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio;

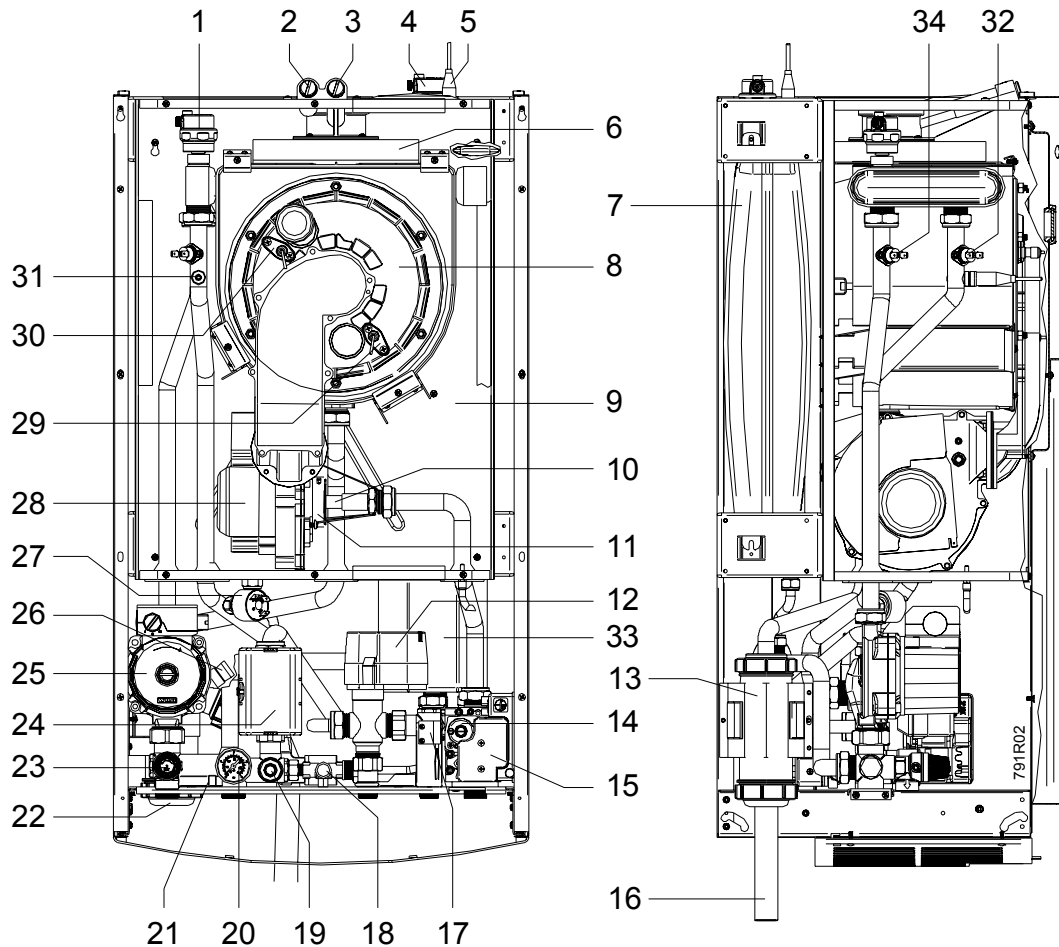
— Non effettuare la pulizia del locale, nel quale è stata installata la caldaia, quando la stessa è in funzione;

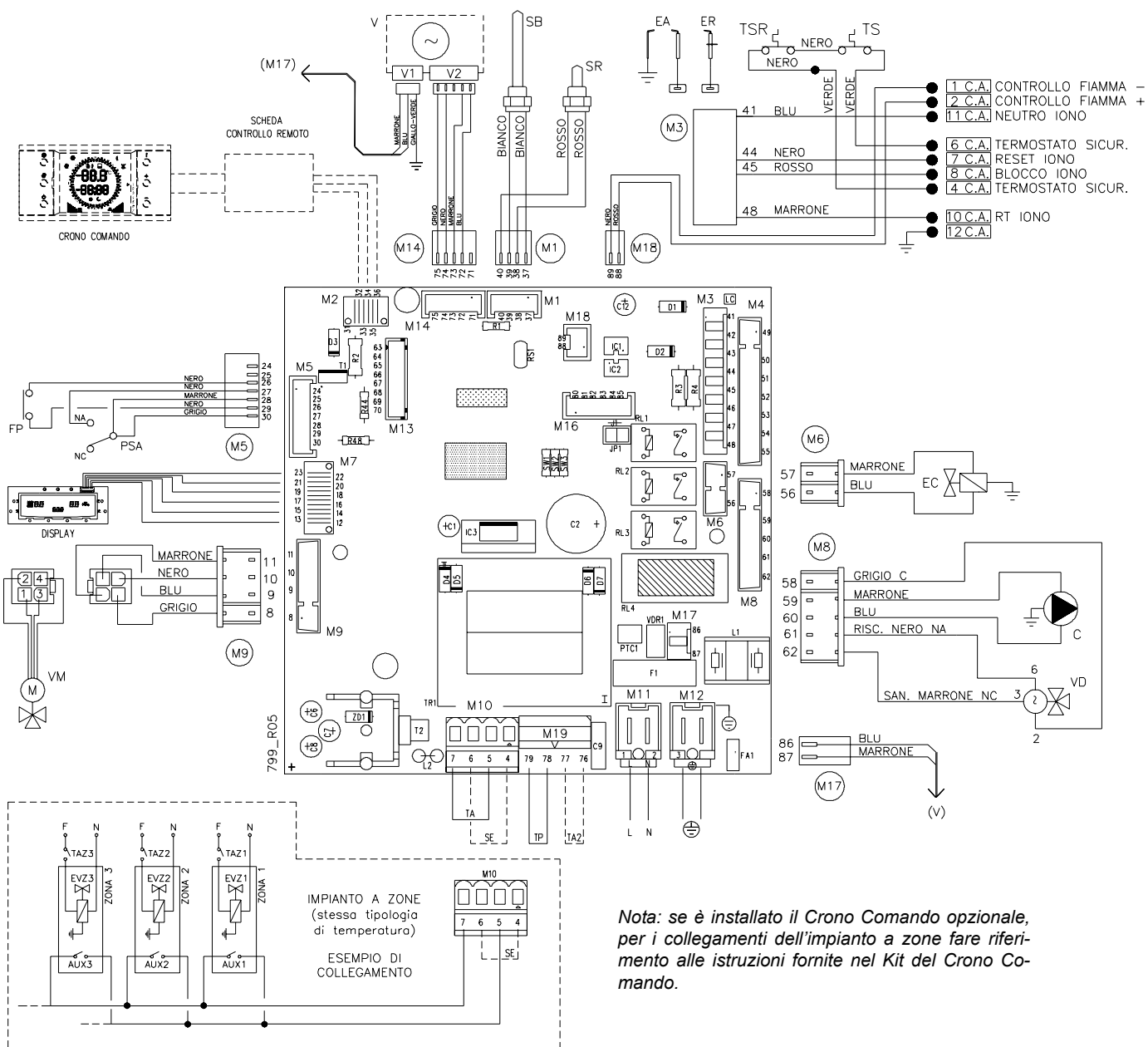
— La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata. Non pulire la pannellatura, altre parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici.

— In ogni caso di sostituzione di parti è tassativo utilizzare pezzi di ricambio originali opportunamente predisposti dalla HERMANN.

La HERMANN declina ogni responsabilità dall'installazione di componenti non originali.

"Al termine delle operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto l'operatore ha l'obbligo di redigere e sottoscrivere un rapporto, da rilasciare al responsabile dell'impianto, che deve sottoscriverne copia per ricevuta. ..." *(D.P.R. 551/99)*

Disegno complessivo in sezione

1 Valvola sfogo aria automatica (riscaldamento)
2 Presa per prova combustione (A=aria)
3 Presa per prova combustione (F=fumi)
4 Valvola sfogo aria automatica (scambiatore sanitario)
5 Sonda temp. miniaccumulo sanitario
6 Convogliatore fumi
7 Vaso espansione
8 Gruppo combustione (bruciatore + scambiatore primario)
9 Camera stagna
10 Iniettore gas
11 Sistema di miscelazione aria/gas
12 Valvola miscelatrice motorizzata
13 Sifone raccoglicondensa
14 Valvola gas
15 Centralina accensione
16 Tubo scarico condensa
17 Flussostato precedenza
18 Elettrovalvola caricamento impianto
19 Rubinetto scarico impianto
20 Manometro
21 By-pass impianto
22 Sifone di scarico condensa
23 Valvola di sicurezza circuito risc. 3 bar
24 Valvola deviatrice motorizzata
25 Circolatore
26 Scarico sifone troppo pieno
27 Pressostato mancanza acqua
28 Ventilatore
29 Elettrodo rilevazione e controllo fiamma
30 Elettrodo accensione
31 Sonda temp. mandata
32 Termostato sicurezza caldaia
33 Microaccumulo
34 Termostato sicurezza su ritorno primario (a riarmo manuale)

Schema elettrico

Nota: se è installato il Crono Comando opzionale, per i collegamenti dell'impianto a zone fare riferimento alle istruzioni fornite nel Kit del Crono Comando.

C Circolatore
EA Elettrodo accensione
EC Elettrovalvola caricamento impianto
ER Elettrodo rilevazione fiamma
FP Flussostato precedenza
L Fase
V Ventilatore + sensore Hall
(V1 = alimentazione, V2 = controllo velocità)
N Neutro
PSA Pressostato mancanza acqua
SB Sonda temp. miniaccumulo sanitario
SE Sonda temperatura esterna (opzionale)
SR Sonda temp. mandata

TA Termostato ambiente zona unica o principale
(togliere il ponte per installare)
TA2 Termostato ambiente zona secondaria
(funziona solo se è installato anche TA)
TP Ingresso per termostato sicurezza impianti a pavimento
(togliere il ponte per installare)
TS Termostato sicurezza caldaia
TSR Termostato sicurezza su ritorno primario
(a riarmo manuale)
VD Valvola deviatrice motorizzata
VM Valvola miscelatrice motorizzata

EVZ1/2/3… Elettrovalvola Zona 1/2/3…
AUX1/2/3… Contatto ausiliario EVZ1/2/3…
TAZ1/2/3… Termostato Ambiente Zona 1/2/3…

ISTRUZIONI PER L'USO

Avvertenze per la messa in servizio dell'apparecchio

La prima accensione va effettuata da personale professionalmente abilitato (ad esempio i Centri Assistenza autorizzati HERMANN).

È necessario che il tecnico verifichi:

a) che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);

b) che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza caldaia;

c) la corretta funzionalità del condotto evacuazione dei fumi;

d) che la adduzione dell'aria comburente e le evacuazioni dei fumi avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle vigenti Norme Nazionali e Locali (DM 12/04/96; Norma UNI-CIG 7129/01; UNI 11071; D.P.R. 412/93 e successive modifiche);

e) che siano garantite le condizioni per l'aerazione, nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro mobili.

Consigli utili

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di installazione, manutenzione e trasformazione di gas DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO ai sensi della Legge n. 46 del 5 Marzo 1990 ed in conformità alle norme UNI-CIG 7129/01 e aggiornamenti.

Inoltre in base all'art.11 comma 4 del DPR 412/93 e successive modifiche le operazioni di MANUTENZIONE delle caldaie devono essere eseguite secondo le prescrizioni del costruttore e delle vigenti norme UNI e CEI e devono essere effettuate almeno una volta l'anno.

LIBRETTO DI IMPIANTO O DI CENTRALE

Tutti gli impianti, anche quelli installati prima del 1 Agosto 1994, devono essere adeguati con un libretto di impianto (per potenza fino a 35 kW) o libretto di centrale per potenze superiori a 35 kW. Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, oltre alle verifiche della combustione, unitamente al nominativo del responsabile della manutenzione, devono essere riportati sugli opportuni libretti.

VERIFICA DELLA COMBUSTIONE

La verifica della combustione consiste in un controllo dell'efficienza del generatore di calore; per tale verifica deve essere incaricato un soggetto che abbia i requisiti richiesti dalla legge 46/90. I generatori di calore che a seguito della verifica presentassero valori di rendimento inferiori a quelli minimi richiesti dalla legge, e non siano riconducibili a detti valori minimi con opportuni accorgimenti, dovranno essere sostituiti.

ESERCIZIO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI

La responsabilità iniziale dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico è dell'utente dell'impianto individuale (occupante dell'immobile, sia esso proprietario o no dell'immobile stesso) o dell'amministratore di condominio nel caso di impianti centralizzati; sia l'utente che l'amministratore possono trasferire la responsabilità della manutenzione ed eventualmente dell'esercizio ad un "terzo" soggetto che sia in possesso dei requisiti della legge 46/90. Qualora l'utente dell'impianto individuale o l'amministratore decidano di mantenere in prima persona le responsabilità di cui sopra, dovranno comunque affidare ad una impresa abilitata le operazioni di manutenzione del generatore e le verifiche della combustione.

Avvertenze

Avvertendo odore di gas:

a) non azionare interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;

b) aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;

c) chiudere i rubinetti del gas;

d) chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato.

Non ostruire le aperture di aerazione del locale dove è installato un'apparecchio a gas per evitare situazioni pericolose quali la formazione di miscele tossiche ed esplosive.

Se si prevede un lungo periodo di assenza dell'utente e/o di inattività della caldaia, vedere il paragrafo "Inattività della caldaia" per le necessarie precauzioni riguardanti l'alimentazione elettrica, gas e la protezione antigelo.

Accesso al pannello comandi

Per accedere ai comandi necessari per il funzionamento della caldaia è sufficiente premere sulla parte bassa dello sportello, come mostrato in figura.

Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento

ACCENSIONE

— Accendere l'interruttore generale dell'alimentazione elettrica per la caldaia predisposto in fase d'installazione: la spia verde lampeggia;

— aprire il rubinetto del gas e premere il pulsante ○/I : la spia verde s'illumina in modo fisso, indicando che la caldaia è accesa, e la caldaia si predispone in modalità Estate o Inverno.

SPEGNIMENTO

— Premere il pulsante ○/I : la spia verde lampeggia.

Se si prevede un lungo periodo di assenza dell'utente e/o di inattività della caldaia, vedere il paragrafo "Inattività della caldaia" per le necessarie precauzioni riguardanti l'alimentazione elettrica, gas e la protezione antigelo.

MODALITÀ "ESTATE"

Per commutare la caldaia in funzionamento ESTATE premere il pulsante ☼/❄ . Il funzionamento ESTATE si riconosce osservando il display, dove compare solo il simbolo (tap) e vicino ad esso la temperatura impostata per l'acqua calda sanitaria (in °C).

Il bruciatore si accenderà automaticamente ad ogni richiesta di acqua calda sanitaria.

È possibile regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria mediante i pulsanti (tap) – o (tap) + : la temperatura lampeggia per alcuni secondi.

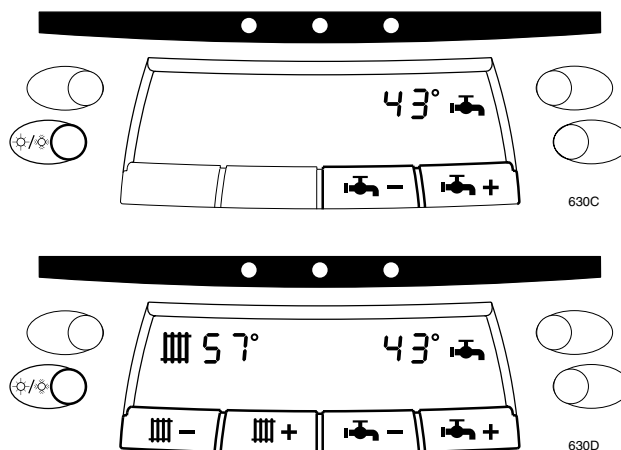
MODALITÀ "INVERNO"

Per commutare la caldaia in funzionamento INVERNO premere il pulsante ☼/❄ . Il funzionamento INVERNO si riconosce osservando il display, dove compaiono entrambi i simboli (radiator) e (tap) , e vicino ad essi la temperatura attuale dell'impianto di riscaldamento e la temperatura impostata dell'acqua calda sanitaria (in °C).

Il bruciatore si accenderà automaticamente ogni volta ve ne sia la necessità.

È possibile regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria mediante i pulsanti (tap) – o (tap) + : la temperatura lampeggia per alcuni secondi.

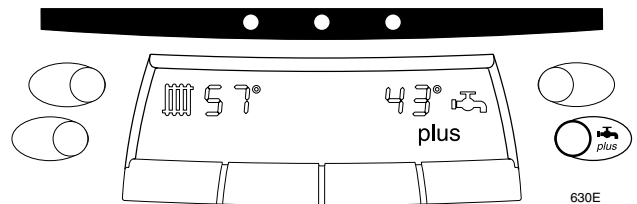
È possibile anche regolare la temperatura dell'impianto di riscaldamento mediante i pulsanti (radiator) – e (radiator) + : la temperatura impostata lampeggia per alcuni secondi, quindi torna ad essere visualiz-

zata la temperatura attuale (misurata) in modo fisso. In generale, se il clima è freddo aumentate la temperatura, se il clima è mite diminuitela.

Nota: se è presente un impianto a termosifoni, controllato da un termostato ambiente o un crono-termostato di tipo commerciale, consigliamo di regolare la temperatura dell'impianto di riscaldamento a valori medio-alti (es. 65÷70°C).

Se avete fatto installare la sonda della temperatura esterna (opzionale), la temperatura dell'impianto di riscaldamento è gestita automaticamente dalla caldaia in funzione della temperatura esterna. In questo caso, mediante i pulsanti – e + si regola un altro valore, detto "coefficiente di dispersione". Fate riferimento alla documentazione fornita con il kit della sonda esterna.

FUNZIONE PLUS

Inserendo la funzione PLUS la caldaia eroga acqua calda in tempi rapidissimi fornendo lo stesso comfort delle caldaie con accumulo.

Per inserire (o disinserire) la funzione PLUS è sufficiente premere il pulsante plus (sia in modalità Estate che Inverno). Quando la funzione è attiva, la scritta "plus" compare sulla destra del Display.

REGOLAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE

Vogliamo qui ricordarvi che i locali devono essere regolati a mezzo di un termostato ambiente con due livelli di temperatura. Questo è richiesto dal DPR 26 Agosto 1993 n°412 e successive modifiche.

Per l'utilizzo del/dei dispositivo/i di regolazione che avete fatto installare, consultate le relative istruzioni per l'uso.

RIEMPIMENTO IMPIANTO

Non è necessario sorvegliare la pressione dell'impianto di riscaldamento, perché la caldaia provvede automaticamente a ripristinare la pressione corretta prelevando nuova acqua dall'impianto idrico.

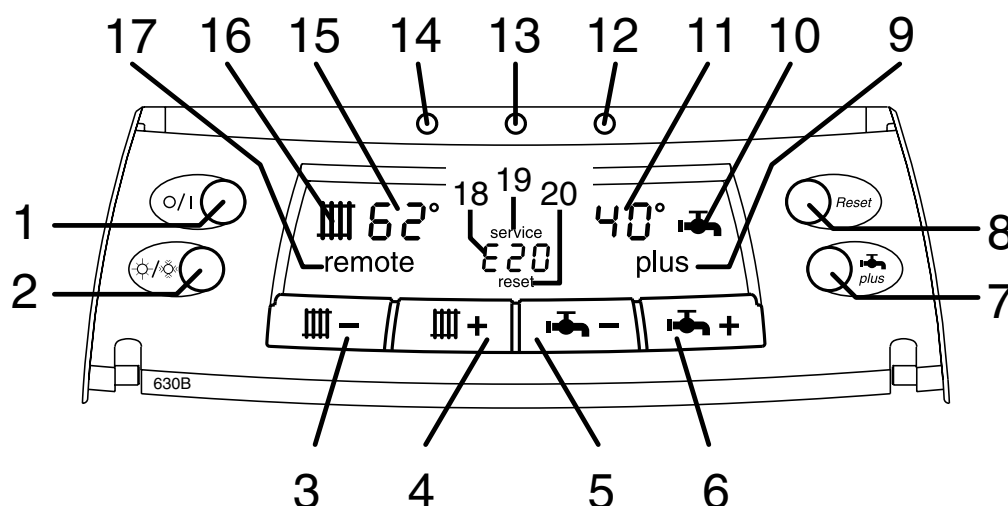
Solo in caso d'anomalia durante l'operazione di riempimento automatico la caldaia entrerà in blocco e visualizzerà sul display un opportuno codice d'allarme. In tale caso consultare il paragrafo "Codici d'allarme".

PROTEZIONE ANTIGELO

La caldaia EURA possiede un sistema antigelo che mantiene la temperatura dell'acqua, nel circuito riscaldamento e nello scambiatore sanitario, sopra 5°C per evitarne il congelamento. Questo sistema, che prevede l'accensione del bruciatore, funziona anche quando la caldaia è in stato "OFF" (spia verde lampeggiante) ma richiede la presenza di gas ed energia elettrica.

Nel caso il gas non fosse disponibile o la caldaia entrasse in blocco, il bruciatore non può accendersi. La funzione antigelo sarà allora svolta dalla pompa, facendo semplicemente circolare l'acqua nei circuiti.

Vi ricordiamo che la protezione antigelo è prevista come misura di sicurezza. Non è un sistema per conservare la caldaia ed i suoi impianti durante lunghi periodi d'inutilizzo con climi rigidi. In questi casi, è opportuno procedere come indicato nel paragrafo "Inattività della caldaia".

Comandi ed indicatori in dettaglio

1 Pulsante ACCESO/STAND-BY

- Premendolo si ottiene il funzionamento della caldaia (stato Acceso - spia verde accesa).
- Premendolo nuovamente la caldaia ignora le richieste di calore (stato Stand-by - spia verde lampeggiante), lasciando attiva solo la funzione antigelo e le funzioni per il tecnico.

2 Pulsante ESTATE/INVERNO

- Premendolo si ottiene il passaggio dalla modalità Estate alla modalità Inverno e vice versa. Per i dettagli vedere “Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento”.

3 Pulsante TEMPERATURA RISCALDAMENTO (diminuzione)

4 Pulsante TEMPERATURA RISCALDAMENTO (aumento)

- Premendoli si diminuisce o si aumenta di 1°C per volta la temperatura impostata dell’impianto di riscaldamento. Questi pulsanti funzionano solo in modalità Inverno.

  Se notate che l’aria dell’ambiente raggiunge troppo lentamente la temperatura che desiderate, aumentate la regolazione. Se invece l’aria dell’ambiente si riscalda eccessivamente, diminuite la regolazione.

5 Pulsante TEMPERATURA ACQUA CALDA sanitaria (diminuzione)

6 Pulsante TEMPERATURA ACQUA CALDA sanitaria (aumento)

- Premendoli si diminuisce o si aumenta di 1°C per volta la temperatura impostata dell’acqua calda sanitaria: regolatela in base alle Vostre esigenze.

7 Pulsante PLUS

- Premendolo si attiva o disattiva la funzione “plus”. Per i dettagli vedere “Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento”.

8 **Pulsante RESET**

- Prima di premere il pulsante, consultate il paragrafo “Blocco della caldaia e codici d’allarme” per sapere cos’è successo e cosa fare per evitare che si ripeta il problema.
- Premendolo si riavvia la caldaia dopo che è avvenuto un blocco ripristinabile dall’utente, segnalato dall’accensione in modo FISSO della spia ROSSA e dalla comparsa d’un codice con la scritta “reset” al centro del display (18 e 20 in figura).
- Vi ricordiamo che i blocchi caldaia che sono segnalati dal LAMPEGGIO della spia ROSSA e dalla comparsa d’un codice con la scritta “service” al centro del display (18 e 19 in figura), richiedono delle riparazioni e NON si eliminano premendo il pulsante “Reset”.

9 **Indicazione PLUS sul display**

- Segnala che avete attivato la funzione “PLUS” per migliorare la comodità di prelievo dell’acqua calda.

10 **Simbolo ACQUA CALDA sul display**

- Segnala che la caldaia è pronta per fornire acqua calda, e compare in modalità Estate e Inverno.
- Quando lampeggia segnala che è in corso una richiesta d’acqua calda.

11 **Indicazione TEMPERATURA ACQUA CALDA sanitaria sul display**

- Indica la temperatura IMPOSTATA dell’acqua calda sanitaria. Lampeggia per alcuni secondi quando regolate la temperatura con i pulsanti – e + .

12 **Spia rossa BLOCCO CALDAIA**

- Quando è spenta la caldaia funziona regolarmente.
- Quando è illuminata in modo FISSO segnala che è avvenuto un blocco ripristinabile dall’utente, ed è accompagnata dalla comparsa d’un codice con la scritta “reset” al centro del display (18 e 20 in figura). Consultate il paragrafo “Blocco della caldaia e codici d’allarme” per sapere cos’è successo e cosa fare per evitare che si ripeta il problema, quindi riavviate la caldaia premendo il pulsante “Reset”.
- Quando LAMPEGGIA ed è accompagnata dalla comparsa d’un codice con la scritta “service” al centro del display (18 e 19 in figura) è indispensabile chiamare il servizio assistenza tecnica.

13 **Spia arancio PRESENZA FIAMMA**

- Quando è illuminata in modo FISSO segnala che la fiamma è accesa nel bruciatore.
- Quando LAMPEGGIA significa che il tecnico, per effettuare particolari operazioni di assistenza o manutenzione, ha escluso una funzione della caldaia che comunque non impedisce alla caldaia stessa di accendersi. Dopo circa 20 minuti la spia smetterà di lampeggiare e la caldaia riprenderà a funzionare normalmente.

14 **Spia verde ALIMENTAZIONE/ACCENSIONE CALDAIA**

- Quando lampeggia segnala che la caldaia è alimentata elettricamente, ma è in stand-by.
- Quando è illuminata in modo fisso segnala che la caldaia è pronta per funzionare.

15 Indicazione TEMPERATURA RISCALDAMENTO sul display

- Quando è FISSA indica la temperatura MISURATA dell'acqua nell'impianto del riscaldamento (in mandata).
- Quando regolate la temperatura (o il coefficiente di dispersione*) con i pulsanti ⧻ – e ⧻ + il numero LAMPEGGIA ed indica la temperatura (o il coefficiente di dispersione*) IMPOSTATI per l'impianto del riscaldamento.

** se è presente la sonda della temperatura esterna (opzionale).*

16 Simbolo RISCALDAMENTO sul display

- Segnala che la caldaia è in modalità Inverno.
- Quando lampeggia segnala che la caldaia sta riscaldando i locali.

17 Indicazione REMOTE sul display

- Compare solo se è installato il pannello di controllo remoto originale Hermann (Cronocomando). In queste condizioni non tutte le funzioni sono disponibili sul pannello comandi della caldaia, perché gestite dal controllo remoto stesso. Per i dettagli consultare le istruzioni del pannello di controllo remoto.

18 Indicazione CODICE D'ALLARME sul display

- Questo codice identifica il tipo di problema che ha causato il blocco della caldaia.
- Consultate il paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme" per sapere cos'è successo e cosa fare per rimediare al problema ed evitare che si ripeta il blocco.

19 Indicazione SERVICE sul display

- Segnala che la caldaia si è bloccata e che per ripristinare il funzionamento è necessario chiamare il Servizio Assistenza.

20 Indicazione RESET sul display

- Segnala che la caldaia si è bloccata.
- Per ripristinare il funzionamento consultate il paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme" per sapere cos'è successo e cosa fare per rimediare al problema ed evitare che si ripeta il blocco.

Blocco della caldaia e codici d'allarme

In questo paragrafo sono elencati i possibili codici d'allarme che la caldaia può visualizzare, con le relative segnalazioni e le operazioni che Voi (l'utente) potete effettuare per ripristinare il funzionamento. Dette operazioni sono indicate con "Rimedio:…".

Se la caldaia continua a non funzionare nonostante abbiate seguito i suggerimenti, o se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza.

Gli allarmi segnalati con la spia rossa LAMPEGGIANTE e con la scritta "service" sul Display DEVONO essere risolti da un tecnico abilitato. Le descrizioni tecniche delle cause e rimedi per gli allarmi "service" si trovano nel paragrafo "Allarmi riservati al Tecnico".

E01 Mancanza fiamma
Spia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Causa 1: La fiamma del bruciatore non si è accesa o si è spenta inaspettatamente.

Rimedio: Premete il pulsante “Reset” per riaccendere la caldaia.

Se il problema si ripresenta, controllate che i rubinetti del gas della caldaia e del contatore siano aperti e che vi sia gas nella rete di distribuzione o nei serbatoi (la fornitura potrebbe essere stata interrotta per lavori). Se i fornelli sono alimentati dallo stesso gas, provate ad accenderne uno.

Causa 2: L'alimentazione elettrica non è corretta.

Rimedio: Premete il pulsante “Reset” per riaccendere la caldaia.

Se il problema si ripresenta, fate controllare da un tecnico abilitato che i collegamenti Fase, Neutro e Terra siano corretti ed efficienti, ed in particolare che la Fase ed il Neutro non siano invertiti. Altrimenti la caldaia potrebbe non rilevare la presenza della fiamma anche se questa si accende.

Il problema potrebbe essere causato anche da un'incorretta distribuzione dell'elettricità da parte dell'Azienda fornitrice dell'energia elettrica (neutro sbilanciato).

E02 Intervento dispositivi di sicurezza
Spia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Causa 1: La caldaia si è surriscaldata ed è intervenuto il termostato di sicurezza.

Rimedio: Attendete 20-30 minuti per fare raffreddare la caldaia, quindi premete il pulsante “Reset”. Se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza (vedere anche Causa 2).

Causa 2: Se il blocco si ripete sempre immediatamente al momento della richiesta di calore (riscaldamento o acqua calda), potrebbe essere intervenuto il termostato di sicurezza sul ritorno impianto. Questo dispositivo, una volta intervenuto, resta attivato e dev'essere riarmato manualmente dal Tecnico.

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E03 Allarme riservato
Spia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Rimedio: Premete il pulsante “Reset”. Se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza.

E05 Sonda temperatura mandata guasta
Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E12 Sonda temperatura miniaccumulo sanitario guasta
Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E16 Problema al ventilatore
Spia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Causa: È stato rilevato che il ventilatore che alimenta il bruciatore con la miscela aria/gas ruota ad un numero di giri diverso da quello previsto.

Rimedio: Premete il pulsante “Reset” per riaccendere la caldaia. Se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza.

E18 Carico acqua impianto riscaldamento in corso
Spia rossa: **spenta** Tipo di allarme: **nessuno**

Causa: La pressione nell'impianto di riscaldamento è diminuita (probabilmente a causa d'una perdita) e la caldaia sta caricando acqua dalla rete idrica per ripristinare la pressione corretta.

Rimedio: Attendete il termine del caricamento e la conseguente scomparsa del codice.

Se ciò avviene 3 volte nell'arco di 24 ore la caldaia entrerà in blocco di tipo "service" (allarme E21) perché è presente una notevole perdita nell'impianto di riscaldamento. Comunque, se notate che periodicamente la caldaia effettua il caricamento, è consigliabile incaricare un tecnico di trovare la perdita dell'impianto.

Se inoltre avete fatto riempire l'impianto con liquido anticongelante, non dimenticate che i ripetuti rabbocchi automatici ne ridurranno rapidamente la concentrazione.

E19 Carico acqua non completato nel tempo a disposizione
Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E21 Bassa pressione acqua nell'impianto (già effettuati 3 caricamenti automatici)
Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Causa: Probabilmente è presente una perdita nel Vostro impianto di riscaldamento.

Rimedio: Spegnete la caldaia mediante il pulsante O/I e togliete tensione mediante l'interruttore d'alimentazione della caldaia previsto in fase d'installazione.

Ridate tensione alla caldaia ed accendetela mediante il pulsante O/I. Potrebbe comparire il codice E18: attendete che scompaia (entro 5 minuti). Se la caldaia non si riavvia, o se il codice E21 ricompare, NON ritentate il ripristino una seconda volta e chiamate il Servizio Assistenza.

E22 Dati memorizzati non coerenti
Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E24 Intervento del termostato sicurezza impianto a pavimento
Spia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Causa: La temperatura inviata all'impianto a pavimento potrebbe essere troppo alta. Un impianto a pavimento ben realizzato è dotato di uno o più termostati di sicurezza che controllano la temperatura dell'acqua circolante nei serpentini immersi nel pavimento stesso. Una temperatura troppo elevata, oltre ad essere fastidiosa per gli occupanti, potrebbe causare SERI DANNI all'impianto, ai pavimenti o ai loro elementi di rivestimento. La caldaia è dotata di un ingresso apposito per tale termostato che, se rileva l'allarme, blocca la caldaia.

Nota: Quando interviene questo allarme, la caldaia blocca il funzionamento in riscaldamento ma continuerà a produrre acqua calda sanitaria.

Rimedio: Si consiglia di attendere un tempo sufficiente a riportare i pavimenti ad una temperatura normale ed a fare ripristinare il termostato di sicurezza. Premete il pulsante “Reset” per riaccendere la caldaia ed attendete più di 30 secondi perché questo è il ritardo associato a questo allarme.

Se questo allarme si ripresenta, fate controllare al Tecnico le temperature di mandata per le varie zone ad alta e bassa temperatura. Se il blocco si ripete nonostante le verifiche suddette, rivolgetevi al Servizio Assistenza della caldaia e/o di chi ha realizzato l’impianto a pavimento.

Nota per il Tecnico: per la zona principale a bassa temperatura o impianto solo in bassa temperatura, verificare che il parametro 2 sia sul valore 1 e regolare la temperatura di mandata mediante i pulsanti – *e* + *. Per la zona secondaria a B.T. verificare / regolare la temperatura di mandata mediante il parametro 17.*

Se il blocco si ripete nonostante le verifiche suddette, rivolgetevi al Servizio Assistenza della caldaia e/o di chi ha realizzato l’impianto a pavimento.

E31 Controllo remoto* non compatibile
Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

* *inteso come il pannello di controllo remoto originale Hermann “Cronocomando” (opzionale) e non altri cronotermostati di tipo commerciale.*

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

In queste condizioni, la caldaia funziona solo in Sanitario. Se necessario, chiedete **al Tecnico** di far provvisoriamente funzionare il riscaldamento in manuale: le informazioni necessarie sono contenute nel paragrafo “Allarmi riservati al Tecnico”, allarme E31.

Inattività della caldaia

Gli effetti dei periodi d'inattività possono essere rilevanti in casi particolari come in abitazioni utilizzate per pochi mesi all'anno, soprattutto in località fredde.

Quando vi è probabilità di gelo l'Utilizzatore dovrà valutare se **mettere in sicurezza** la caldaia scollegando tutte le alimentazioni, oppure se **lasciarla in stand-by ed utilizzare la funzione antigelo,** considerando attentamente i pro ed i contro della messa in sicurezza e della modalità stand-by/antigelo. In generale, per periodi lunghi di inattività, è preferibile la messa in sicurezza.

MESSA IN SICUREZZA

— Spegnere l'interruttore generale sulla linea d'alimentazione elettrica della caldaia;

— Chiudere il rubinetto del gas;

Se vi è possibilità che la temperatura scenda al di sotto di 0°C, fare effettuare dal vostro tecnico le seguenti operazioni:

- riempire l'impianto con soluzione anticongelante (eccetto il caso che lo sia già), oppure deve essere completamente vuotato. Notate che se fosse stato necessario effettuare ripristini della pressione (a causa di eventuali perdite) in un impianto già riempito con anticongelante, la concentrazione dello stesso potrebbe essere diminuita e potrebbe non garantire più la protezione antigelo.
- fare vuotare in ogni caso il sifone raccoglicondensa svitando il tappo inferiore dello stesso.

NOTA: La caldaia è dotata di un sistema che protegge i componenti principali dai rari casi di bloccaggio, dovuti all'inattività in presenza di acqua e calcare. Il sistema antibloccaggio non può funzionare durante la messa in sicurezza, a causa della mancanza di energia elettrica.

STAND-BY E FUNZIONE ANTIGELO/ANTIBLOCCAGGIO

La caldaia è provvista di un sistema antigelo che provvede all'accensione della caldaia ogni volta che la temperatura dell'acqua del circuito riscaldamento scende sotto ai 5°C. Affinché la funzione antigelo sia attiva:

- l'alimentazione elettrica DEVE essere presente;
- la caldaia deve essere lasciata in stand-by (selettore Estate/Inverno su 0, spia verde lampeggiante);
- il gas deve essere lasciato aperto;
- la pressione dell'acqua dell'impianto deve essere regolare (0,4÷0,9 bar a freddo).

In caso di mancanza del gas, il bruciatore non si accenderà e la caldaia entrerà in blocco (spia rossa accesa). La pompa funzionerà ugualmente, facendo circolare l'acqua nell'impianto e riducendo così la possibilità di congelamento.

Inoltre la caldaia in stand-by provvede ad azionare periodicamente i componenti interni principali per evitare i rari casi di bloccaggio dovuti all'inattività in presenza di acqua e calcare. Ciò avviene anche se la caldaia è entrata in blocco (spia rossa accesa).

Eventuale mancato funzionamento

NON SI ACCENDE IL BRUCIATORE

— verificare che la spia verde sia accesa in modo fisso:
  - se è spenta, significa che la caldaia non riceve corrente elettrica;
  - se lampeggia, la caldaia è spenta. Premete il pulsante O/ I per accenderla.

— verificare che la spia rossa di blocco non sia accesa. Se fosse accesa, leggete il paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme";

— dopo aver acceso la caldaia mediante il pulsante O/ I o dopo averla riavviata mediante il pulsante "Reset" è necessario attendere circa 1 minuto e mezzo. Durante questo tempo la caldaia non funziona.

— se è installato il termostato ambiente (o eventualmente più di uno), controllare che questo sia regolato ad una temperatura superiore a quella dell'ambiente in cui si trova e che la caldaia sia in modalità Inverno (sul display devono comparire entrambi i simboli e).

SCARSA PRODUZIONE DI ACQUA SANITARIA

— controllare sul display che la temperatura dell'acqua calda non sia troppo bassa e se necessario aumentatela premendo il pulsante + ;

— fare controllare le regolazioni della caldaia e la correttezza delle programmazioni, in particolare il parametro n. 12;

— fare controllare lo scambiatore sanitario e farlo eventualmente pulire.

N.B.: Nelle zone dove l'acqua è particolarmente "dura", si consiglia di far installare un dispositivo anti-calcare; si eviteranno così pulizie troppo frequenti dello scambiatore.

Astenetevi dall'intervenire personalmente.

Per qualsiasi intervento sul circuito elettrico, sul circuito idraulico o sul circuito gas ci si deve rivolgere esclusivamente a personale professionalmente abilitato.

Le caldaie devono essere equipaggiate esclusivamente con accessori originali.

La ditta HERMANN S.r.l. non può essere considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei od irragionevoli di materiali non originali.

Avvertenze durante l'uso

— Fare controllare periodicamente la pressione dell'impianto indicata dal manometro: **con impianto freddo** essa dev'essere sempre compresa entro i limiti prescritti dal costruttore.

Non toccare parti calde della caldaia, quali condotto di scarico, raccordi idraulici, ecc. che durante e dopo il funzionamento (per un certo tempo) sono surriscaldate. Ogni contatto con esse può provocare pericolose scottature. È vietato pertanto che nei pressi della caldaia in funzionamento, ci siano bambini o persone inesperte.

— Non esporre la caldaia pensile a vapori diretti dai piani di cottura.

— Non bagnare la caldaia con spruzzi di acqua o di altri liquidi.

— Non appoggiare alcun oggetto sopra la caldaia.

— Vietare l'uso della caldaia ai bambini ed alle persone inesperte.

— Qualora si decida la disattivazione definitiva della caldaia, far effettuare da personale professionalmente qualificato le operazioni relative, accertandosi fra l'altro che vengano disinserite le alimentazioni elettrica, idrica e del combustibile.

LIBRETTO ISTRUZIONI

Assicurarsi che il presente libretto di istruzioni sia SEMPRE a corredo dell'apparecchio affinché possa essere consultato dall'utilizzatore e dal personale che effettuerà la manutenzione.

CONDIZIONI DI GARANZIA CONVENZIONALE HERMANN

La Hermann mette a disposizione del consumatore una particolare ed esclusiva Garanzia Convenzionale, che si attiva automaticamente richiedendo la Prima Accensione ad un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzata Hermann. Le condizioni della Garanzia Convenzionale Hermann non pregiudicano né invalidano i diritti previsti dalla direttiva europea 1999/44/CE attuati dalla legislazione italiana con Decreto Legislativo 02 Febbraio 2002 N°24 di cui l'Utilizzatore è e rimane Titolare.